Nr. 5. 3. lutego 1929. Rok VIII.

POLSKA GAZETA LEKARSKA

PRACE ORYGINALNE.

Doc. Dr. Henryk HILAROWICZ, adjunkt kliniki, Lwów.
i Mieczysław SZAJNA, asystent zakładu.

Bezpośredni wpływ jonów potasu, lobeliny, atropiny, kofeiny i strychniny na ośrodki oddechowe oraz ich wartość jako środków zapobiegających porażeniu ośrodków oddechowych przy znieczulaniu rdzeniowem.

Z Zakładu Fizjologji (Dyr. Prof. Dr. A. Beck) i z kliniki chirurgicznej (Dyr. Prof. Dr. H. Schramm) U. J. K. we Lwowie.

Regularna i sprawna czynność mechanizmu oddechowego wymaga odpowiedniej czułości i pobudliwości ośrodków oddechowych. Ośrodki te, znajdujące się, głównie w rdzeniu przedłużonym wysyłają według L. Hofbauera 1) rytmiczne bodźce oddechowe, podczas gdy wydech ma być w prawidłowych stanach aktem zupełnie biernym. Impuls wdechowy jest według wspomnianego autora rezultatem szeregu sumujących się podniet, które po osiągnięciu pewnego progu powodują niejako wyładowanie się ośrodków w formie wdechu. Podniety te stanowi — według słów H.: „Ernährungsreiz durch die in der Nervenzelle selbst entstehenden Stoffwechselprodukte". Zmiany częstości i głębokości oddechów zależne są od wysokości progu podniet, potrzebnego do wywołania impulsu wdechowego, oraz od stanu pobudliwości samych środków oddechowych odpowiadających na te podniety aktem wdechu.

Tak więc czynność oddechowa jest zależną od przemiany materji w samych komórkach nerwowych, z których składają się ośrodki oddechowe. Ponieważ zaś niewątpliwie przemiana materji komórek nerwowych, podobnie jak i innych elementów komórkowych w wysokim stopniu zależy od warunków zewnętrznych, przeto zmiany składu i reakcji płynu otaczającego komórkę muszą mieć wpływ na czynność komórek „oddechowych". Niezbędnym warunkiem potrzebnym do wywarcia przez daną substancję wpływu na czynność komórki jest wniknięcie jej do wnętrza komórki, względnie wywołanie przez nią zmiany w przepuszczalności błony komórkowej. Te same własności muszą niewątpliwie posiadać i substancje wywierające wpływ na czynność komórek oddechowych, to znaczy, że działanie ich odnosi się bądź to do samej pierwoszczy, bądź też do błony wspomnianych komórek. — Wpływ danej substancji na ośrodki oddechowe obserwować można dokładnie tylko wtedy, gdy działa ona bezpośrednio na komórki, z których składają się te ośrodki; podana bowiem dożylnie wywiera — zależnie od dawki — także wpływ na zakończenie nerwowe, wobec czego dokładne określenie miejsca działania stosowanego jadu staje się niemożliwe. I tak tylko przez bezpośrednie zadziałanie małemi dawkami chlorku potasu na rdzeń przedłużony mogliśmy wyraźnie zaobserwować i oddzielić wpływ jonów potasu na ośrodki oddechowe, naczynioruchowe i nerwu błędnego 2). Dożylne podanie małych dawek soli potasowych nie wywiera żadnego wpływu na oddechanie i krążenie a duże dawki jonów K, wskutek ich szybkiego działania porażającego nie pozwalają na określenie właściwego miejsca zadziałania potasu — w ośrodkach czy na obwodzie.

Przyśpieszenie i pogłębienie oddechania, które zauważyliśmy przy sposobności badania bezpośredniego wpływu jonów potasu na rdzeniowe ośrodki naczynioruchowe i nerwu błędnego, a które uważaliśmy za wynik podrażnienia ośrodków oddechowych, jest bardzo ważną i ciekawą własnością jonów potasu, której bliższe zbadanie wchodzi w zakres niniejszej pracy.

Bezpośrednie działanie jadów wprowadzonych podoponowo na ośrodki oddechowe ma znaczenie praktyczne przedewszystkiem dla znieczulania rdzeniowego. Wszystkie znane środki narkotyczne wywierają jak wiadomo szkodliwy wpływ na ośrodki oddechowe, które przy odpowiednio wysokiej dawce porażają szybko i bezpowrotnie. Przy znieczulaniu rdzeniowem, zwłaszcza o ile zostaje ono wykonane na wyższych odcinkach (t. zw. znieczulenie wysokie), zachodzi zawsze niebezpieczeństwo porażenia oddechania, w mniejszym lub większym stopniu. To też oddawna starano się uniknąć tego najgroźniejszego powikłania idealnego zresztą sposobu znieczulenia, bądź przez ograniczenie dopuszczalnej wysokości do niższych odcinków rdzenia, bądź przez odpowiednią technikę wstrzykiwania, dobór najodpowiedniejszego środka znieczulającego a wreszcie przez zmieszanie tegoż z jakąś substancją, któreby zapobiegało porażeniu ośrodków oddechowych. Tą ostatnią drogę wybrał Jonnescu 3), który posuwając wysokość znieczulenia rdzeniowego podobnie jak niegdyś Kader, aż do kręgów szyjnych starał się uniknąć porażenia ośrodków oddechowych przez zmieszanie środka znieczulającego (stowainy) zrazu ze strychniną a następnie z kofeiną, którą polecał w bardzo znacznych dawkach (do 0,5 g). Sposób Jonescu nie znalazł jednak dość śmiałych naśladowców, a podoponowe użycie wspomnianych dodatków szczególnie kofeiny spotkało się z ostrą krytyką z wielu stron (p. n.).

Zasada podoponowego stosowania środków, pobudzających ośrodki oddechowe przy znieczuleniu rdzeniowem jest samo przez się bardzo racjonalne. Działanie jadów wstrzykniętych podoponowo nie jest równoznaczne z ich działaniem śródżylnem; mogą one łatwo dostać się bezpośrednio do ośrodków oddechowych, działając tak, jak gdyby „komórki oddechowe" były izolowane i umieszczone w roztworze danego jadu, który wywiera wtedy wpływ na życiowe czynności komórek, jak przepuszczalność błony komórkowej, czynności fermentacyjnych, ilość jonów elektrolitów w komórce, stężenia jonów wodorowych i i.

Obok strychniny i koffeiny wymienić należy również lobelinę, stosowaną podoponowo po raz pierwszy na naszej klinice (Hilarowicz), atropinę oraz wspomniany wyżej chlorek potasu, którego wykazane przedtem własności wzmagające siłę znieczulania nowokainy oraz działanie na ośrodki naczynioruchowe wydały się nam szczególnie cennemi w zastosowaniu do znieczulania rdzeniowego.

Zbadanie porównawcze podoponowego działania wyżej wymienionych pięciu jadów na ośrodki oddechowe z uwzględnieniem ich wartości praktycznej jako środków zapobiegających porażeniu oddechania przy znieczuleniu rdzeniowem jest przedmiotem niniejszej pracy.

Doświadczenia nasze wykonywaliśmy na psach uśpionych weronalanem sodowym podanym w ilości 0.3 g na 1 kg wagi śródotrzewnowo. Po odpreparowaniu błony pomiędzy dźwigaczem a potylicą wstrzykiwaliśmy przez nią śródoponowo badany środek, po uprzedniem stwierdzeniu, że z igły wypływa czysty płyn mózgo-rdzeniowy. Oddech zapisywano przy pomocy bębenka Marey'a połączonego wprost z tchawicą, lub też z jamą nosową. — W pracy poniższej podane są jedynie zestawienia liczbowe dotyczące częstości i amplitudy, oddechów, odpowiadające oryginalnym krzywym *). Określenie „największa" i „najmniejsza" głębokość oddechów oznacza najgłębsze i najpłytsze oddechy zanotowane w ciągu 20 sekund.

Doświadczenie I (2. VIII. 1928).

Pies wagi 10 kg. Uśpienie, zapisywanie oddechu jak wyżej. Badany płyn wstrzyknięto przez błonę szczytowo-potyliczną.

A.

Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm	Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm
	Przed inekcją		60—80	9	26—31
0—20	10	9—14	80—100	11	19—25
26	Inekcja 1cm³		100—120	12	23—27
	1% KCl		120—140	11	19—23
20—40	7	12—26	140—160	10	15—22
30—60	7	27—29	240—260	8	11—13

Jak z powyższego zestawienia widać, bezpośrednie działanie jonów potasu na ośrodki oddechowe spowodowało wybitny wzrost głębokości oddechów, występujący zaraz po wstrzyknięciu; wzrost ten trwał 260 sek., a po tym czasie ustąpił miejsca głębokości początkowej. Częstość oddechów w pierwszych 60 sek. uległa zmniejszeniu, poczem po nieznacznem wzniesieniu opadła na poziom nieco niższy jak przed wstrzyknięciem.

B. Po powrocie w częstości i głębokości oddechania do wartości początkowych wstrzyknięto w to samo miejsce 1 mg chlorku lobeliny (Ingelheim) w 1 cm³ fizjolog. roztworu NACl.

*) Wykresy oraz wyjątki z oryginalnych krzywych ukażą się w „Zeitschrift f. die ges. Exp. Med." w najbliższym czasie.

Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm	Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm
	Przed injekcją		80—100	12	10
0—20	10	9—10	100—120	12	12
20	Injekcja 1 mg lobeliny		100—120	12	12
2—40	9	9—10	120—140	12	14
40 60	10	6—8	140—160	14	12
60—80	11	7—9	160—180	18	11

Po wstrzyknięciu lobeliny nastąpiło nieznaczne zmniejszenie głębokości oddechów, które dopiero po 80 sekundach uległo niewielkiemu zwiększeniu; po 280 sekundach głębokość wróciła do stanu początkowego. Częstość oddechania wzrosła już w pierwszych 80 sek., osiągając po 160 sek. wartość około dwukrotną.

C. Gdy czynność oddechowa przez czas dłuższy nie uległa zmianom podano 0.5 cm³ 1.5%-go roztworu chlorku potasu.

Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm	Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm
186	Injekcja 0·5cm³ 1·5% KCl		380—400	13	29—30
			400—420	16	26—29
180—200	23	12—14	420—440	15	24—29
200—220	17	15—19	440—460	16	26
220 240	12	20—24	460—480	14	26
240—260	11	21—27	480—500	17	23
260—280	11	28—31	500 -520	13	25
280—300	9	30—31	520—540	11	26
300—320	11	30—35	620—640	9	24—26
320—340	12	30—33	640—660	9	26
340—360	12	30—35	660—680	9	26
360—380	12	30	680—700	9	26

Zmiany częstości i głębokości oddechania uwidocznione powyżej są typowe dla działania jonów K na ośrodki oddechowe. Natychmiast po injekcji ulega zwiększeniu głębokość oddechów, która po około 160-ciu sekundach przewyższa wartość początkową prawie trzykrotnie. Ten wzrost trwa przez czas dłuższy, gdyż jeszcze w 520 sekund po wstrzyknięciu wynosi głębokość o 14 mm więcej jak przed injekcją (26—12 mm). Częstość oddechania natomiast po początkowym krótkotrwałym wzniesieniu opada następnie trwale (aż do 9 na 20 sek.).

Doświadczenie II. (3. VII. 1928).

Pies 8 kg wagi. Uśpienie, zapisywanie oddechu, wstrzykiwanie roztworów jak wyżej.

A.

Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm	Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm
	Przed Injekcją		160—180	25	12—16
0—20	19	10—13	180 200	23	11—15
21	Injekcja 1mg lobeliny Ingelkim		200—220	22	7—13
			220—240	19	3—7
20—40	19	16 22	240—260	18	2—4
40 60	16	11—17	260—280	16	3
60—80	16	9 -14	280—300	18	3—5
80—100	17	9—14	300—320	15	2—3
100—120	19	9—12	320—340	15	3
120—140	20	13—15	420—440	11	1—1 5
140—160	22	12—17	430—460	12	1—1,5

Głębokość oddechów wzrasta zrazu znacznie (z 13-tu na 22 mm), lecz już po dalszych 20 sek. maleje i wraca po 160-ciu do wartości początkowej, poczem zmniejsza się bardzo znacznie, tak, że w 460 sekundzie wynosi zaledwie 1.5 mm (10—13 mm przed injekcją). Częstość oddechania zrazu nieco obniża się, potem wzrasta aż do 22—25 oddechów na 20 sekund, a po 180 sek. opada powoli lecz stale równolegle z głębokością. Obniżenie częstości oddechania po lobelinie przebiega równocześnie ze zmniejszaniem się głębokości, a zatem przeciwnie jak po chlorku potasu.

B.

Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm	Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm
510	Ponowna injekcja 1mg lobeliny		560—580	21	2—3
			580—600	21	3
520 540	12	1	600—620	16	1,5—2,5
540—560	15	1—2	620—640	31	1,5

Niewielkiemu zwiększeniu głębokości towarzyszy znaczny wzrost częstości oddechów, która zmniejsza się następnie wraz z amplitudą.

Typową różnicę między działaniem chlorku potasu i lobeliny przedstawia poniższe doświadczenie, w którem wstrzyknięto po sobie roztwór chlorku potasu i lobeliny.

C.

Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm	Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm
	Przed injekcją		440—460	8	12—16
0—20	13	1,5	460—480	9	12—13
22	Injekcja 0·5cm³ 15,% KCl		480—500	10	11—15
			500—520	14	16—17
20—40	12	1,5—2	520—540	14	16
40—60	11	1 5—2 5	540—560	15	15—17
60—80	10	1,5—2,5	560—580	16	14 16
140—160	8	4,5—5	580 600	17	13—16
160—180	8	5	600—620	16	13
180—200	8	5—6	620—640	15	14
280—300	7	26	640—660	16	14
300—320	7	26	660—680	16	13
320—340	7	28	680—700	16	14
340—360	6	30	700—720	15	14
360—380	6	27	720—740	15	13
380—400	6	27	740—760	14	12—14
400—420	7	26	760—780	16	12—13
420—440	7	21—23	780—800	15	12
448	Injekcja 1mg lobeliny		800—820	14	12

Znaczny *wzrost głębokości oddechania* wywołany podaniem KCl z równoczesnem jego *zwolnieniem* przechodzi po wstrzyknięciu lobeliny w silne *przyspieszenie* czynności oddechowej, któremu jednak towarzyszy ciągłe *zmniejszanie się* głębokości. Wybitne zwiększenie częstości oddechów bez, lub tylko z nieznacznym wzrostem ich głębokości, występowało zawsze po bezpośrednim zadziałaniu na ośrodki oddechowe.

Doświadczenie III (5. VII. 1928).

Pies 12 kg wagi. Uśpienie, zapisanie oddechu i wstrzykiwanie roztworów jak w doświadczeniach poprzednich.

A.

Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm	Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm
	Przed injekcją		460—480	12	10—11
0—20	17	7—6	480—500	11	10
22	injekcja 5mg lobeliny		500—520	11	10 12
			520—540	9	9—10
20—40	18	7—12	540—560	10	10—16
40—60	10	12—13	560—580	9	10—40
60—80	13	12	584	powtórna injekcja 5mg lobeliny	
80—100	18	11			
100—120	22	10	580—600	9	8
120—140	22	8—9	600—610	8	8—10
140—160	24	11—12	620—640	8	10—24
160—180	24	13	640—660	8	10—14
180—200	25	12	660—680	10	10—11
200—220	26	13	680—700	10	12
220—240	25	13	700—720	10	11—12
240—260	24	13	720—740	10	10—13
260—280	22	11—12	740—760	9	10—14
280—300	21	11—12	760—780	10	10—14
360—380	14	9	780—800	10	9—13
383	Injekcja 1cm³ 1% KCl		800—820	10	11—12
			820—840	10	6—14
380—400	15	9—10	840 860	9	6—12
400—420	15	10—11	860—880	10	7—11
420—440	15	10—11	880—900	10	12—13
440—460	14	7—12	900—920	11	12

Podanie podoponowo lobeliny w ilości przewyższającej pięciokrotnie dawkę poprzednio używaną, wywołuje zmiany podobne jak tamże, a mianowicie silny wzrost częstości oddechów z nieznacznem równoczesnem wzniesieniem ich głębokości. Działanie KCl jest tu podobne jak w doświadczeniach poprzednich, jednakże nie tak wybitnie zaznaczone.

Doświadczenie IV (26. IV. 1928).

Pies wagi 9 kg. Uśpienie, zapisywanie oddechu i wstrzykiwanie jak w doświadczeniach poprzednich.

A.

Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm	Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm
	Przed injekcją		340—360	4	35
0—20	6	20—23	420—440	5	25—32
23	Injekcja 20mg lobeliny		600	Ponowna injekcja 20mg lobeliny	
20—40	2	20	620—640	7	32
40—60	1	20	640—660	4	54
60—80	1	60	660—680	4	64
80—100	2	56	680—700	4	24—64
100—120	2	52	700—720	4	55—69
120—140	2	43	720—740	4	55—69
140—160	2	41	740—760	3	72
160—180	2	40	760—780	4	60—63
180—200	3	38	780—800	4	63
260—280	5	18—21	800—820	4	55—61
280—300	5	18—32	820—840	3	58—72
300—320	5	35—41	840—860	5	48—46
320—340	5	26—27			

W powyższem doświadczeniu chodziło o wykazanie bezpośredniego działania bardzo wielkich dawek lobeliny na ośrodki oddechowe. Wynik tego ostatniego różni się znacznie od działania dawek mniejszych. Natychmiast po wstrzyknięciu występuje bezdech, który trwa 20 sekund, poczem zjawia się nie przyspieszenie lecz silne zwolnienie czynności oddechowej. Głębokość zwiększa się bardzo znacznie, przyczem oddechy głębokie występują w grupach składających się z 3—4 ruchów oddechowych o równej głębokości przedzielonych pauzami, trwającemi zazwyczaj 10 sekund.

Doświadczenie V (14. VIII. 1928).

Pies wagi 7 kg. Uśpienie jak w innych doświadczeniach, oddechanie zapisywano za pośrednictwem rury wprowadzonej do nozdrzy. Wstrzyknięto 1 cm³ 8.2% go roztworu KCl do żyły odpiszczelowej.

Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm	Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Najwicksza i najmniejsza głębokość oddechów w mm
	Przed injekcją		300—320	12	8—9
0—20	10	2	360—380	12	3—4
24	Injekcja 1cm³ śródżylne		380—400	12	3—5
	8,2% KCl		400—420	11	3—4
20—40	23	6—16	420—440	12	3—4
40—60	20	7—16	440—460	12	3—4
60—80	18	6—7	460—480	13	3—4
80—100	15	6—7	480—500	12	4
100—120	14	6—7	500—520	12	4
120—140	14	6—7	520—540	14	2—4
140—160	15	5—7	540—560	12	2—4
160—180	15	6—7	560—580	11	2—4
180—200	14	6—7	580—600	11	3—3,5
200—220	14	6—7	600—620	11	2—3,5
220—240	13	6—7	620—640	11	2—3
240—260	13	7—9	640—660	10	3
260—280	12	8—9	660—680	10	2,5—1,5
280—300	12	9			2—1,5

Małe ilości chlorku potasu, odpowiadające dawkom stosowanym śródoponowo, nie okazują przy podaniu śródżylnem żadnego wpływu na czynność oddechową, o czem wspomniano już wyżej. Wielkie natomiast dawki KCl podane dożylnie powodują znaczne zwiększenie głębokości oddechania, która dopiero po 640 sek. wraca do stanu początkowego. Równolegle do wzrostu i zniżki głębokości zwiększa się i zmniejsza częstość oddechania, objaw którego nie zauważono przy podoponowem wstrzykiwaniu małych dawek chlorku potasu.

Doświadczenie VI (6. VII. 1928)

Pies 10 kg wagi. Uśpienie i zapisywanie oddechów jak w doświadczeniach I, II, III i IV. Przez błonę szczytowo-potyliczną wstrzyknięto 10 mg siarczanu atropiny w 1 cm³ fizjolog. roztworu NaCl.

A.

Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm	Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm
	Przed Injekcja		200—220	5	7—10,5
0—20	8	3,5	220—240	5	7
21	Injekcja 10 mg		240—260	5	7—11
	Atropin. sulf.		260—280	5	6—7
20—40	7	1,5—2,5	280—300	6	7
40—60	6	2	300—320	5	7—8
60—80	6	3	360—380	5	7—8
80—100	5	3—4	380—400	4	7
100—120	5	4—5	400—420	5	6—7
120—140	5	5—6	420—440	5	6—7
140—160	6	6	440—460	6	7
160—180	5	6—11	460—480	6	7
180—200	6	7—14	480—500	6	7

Bezpośredni wpływ atropiny na ośrodki oddechowe objawia się w zwiększeniu głębokości oddechów z niewielkiem zmniejszeniem się ich częstości. Wzrost głębokości poprzedzony jest przez zmniejszenie się jego trwające przez 60 sek. Po tym okresie głębokość wzrasta stale, osiągając najwyższą wartość po 240—260 sek., opada następnie zwolna, pozostając jednakże przez dłuższy czas na poziomie wyraźnie zwiększonym w porównaniu ze stanem początkowym. Częstość oddechów maleje odrazu i przez cały czas nie ulega zwiększeniu, przyczem najwybitniejsza zniżka odpowiada okresowi największej głębokości.

B. Gdy głębokość i częstość oddechów utrzymywała się przez czas dłuższy na tym samym poziomie, wstrzyknięto w dalszym ciągu w to samo miejsce 1 cm³ 1%-go roztworu KCl.

Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm	Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm
503	Injekca 10 mg KCl		640—660	7	15
520—540	6	6	660—680	7	14
540—560	7	7—9	680—700	7	13
560—680	8	9—10	700—720	8	13
680—600	7	10—11	720—740	9	14
600—620	7	13—15	740—760	8	13
620—640	7	15—16	760—780	9	17

Chlorek potasu, podany śródoponowo po atropinie spowodował jak w poprzednich doświadczeniach znaczny wzrost głębokości oddechów, przy nieznacznym wzroście ich częstości. Ta zwiększona amplituda oddechów utrzymuje się dalej na prawie niezmienionym poziomie po powtórnem wstrzyknięciu 10 mg siarczanu atropiny, częstość zmniejsza się jednak stale, dochodząc do wartości przed podaniem chlorku potasu.

C.

Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm	Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm
	Wartości przed Injekcją		180—200	6	15—16
0—20	9	16	200—220	7	15—16
33	Injekcja 10 mg		220—240	7	16—17
	atropiny		240—260	7	16—17
20—40	9	15—16	260—280	7	15
40—60	9	15	280—300	7	15
60—80	8	15	300—320	6	14
80—100	9	15	320—340	6	15—16
100—120	9	15—16	340—360	6	16
120—140	7	15—16	360—380	6	16
140—160	7	15—16	380—400	6	16—17
160—180	7	15—16			

Wreszcie wstrzyknięto śródoponowo w to samo miejsce 1 mg azotanu strychniny w 1 cm³ fizjolog. roztworu NaCl; poczem w krótkim okresie czasu przed wystąpieniem skurczów zanotowano następujące zmiany w czynności oddechowej.

D.

Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm	Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm
405	Injekcja 1 mg		420—440	7	28
	Strychninum nitricum		440—460	6	30—32
400—420	7	28		Skurcze toniczne	

Wartości powyższe świadczą o podobieństwie w działaniu strychniny i chlorku potasu na ośrodki oddechowe. Podobnie jak po KCl, występuje po strychninie znaczne zwiększenie amplitudy oddechów przy nieznacznie zmniejszonej ich częstości.

W dalszych doświadczeniach badaliśmy działanie śródoponowo podanej koffeiny, używanej przez J o n n e s c u *) jako dodatek przy znieczulaniu rdzeniowem.

Doświadczenie VII (9. VII. 1928).

Pies wagi 8 kg. Uśpienie i zapisywanie oddechu jak w doświadczeniu poprzedniem. Dwukrotne wstrzyknięcie przez błonę szczytowo-potyliczną 1%-go roztworu Coffeinum natr.-salic.

Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm	Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm
	Przed injekcją		224	Ponowna injekcja 1cm³	
0—20	30	45		1% Coffeinum natr.-salic.	
33	Injekcja 1 cm³		220—240	14	32—41
	1% Coffeinum natr.-salic.		240—260	18	37 41
20—40	32	47	260—280	24	35—45
40—60	33	47—52	280—300	29	41—48
60—80	33	52 56	300—320	30	43—47
80—100	32	53—58	320—340	29	41—44
100—120	33	48—53	340—360	32	39—46
140—140	33	51—53	360—380	28	35—40
200—220	17	34—37			

Jak widać z powyższego zestawienia, pierwsza injekcja koffeiny powoduje wzrost głębokości oddechów, który zjawia się natychmiast po wstrzyknięciu. Wysoki poziom głębokości nie trwa jednak tak długo jak po KCl, gdyż amplituda spada już po 200 sek. do poziomu niższego niż przed wstrzyknięciem. Częstość oddechania zwiększa się nieco po 200 sek. opada jednak znacznie. Po powtórnej injekcji koffeiny pogłębia się oddech jak po pierwszej, częstość oddechów wzrasta po początkowem zmniejszeniu się równocześnie z wzniesieniem ich głębokości poczem opada stale aż do 5 oddechów w 20 sek. (w porównaniu z 17 — przed drugiem wstrzyknięciem).

Doświadczenie VIII (11. VII. 1928).

Pies 7 kg wagi. Uśpienie i zapisywanie oddechu jak w dośw. poprzed. Przez błonę szczytowo-potyliczną wstrzyknięto 1 cm³ 1%-go roztworu kofeiny.

Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm	Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm
	Przed injekcją		120—140	18	20—31
0—20	20	14—27	130	Ponow. injek. 1cm³	
21	Injekcja 1cm³			1% Cofeinum. n.-sal.	
	1% Cofeinum n.sal.		140—160	19	16—27
20—40	19	15—28	160—180	23	20—33
40—60	19	18	180—200	24	20—24
60—80	19	17—29	200—220	25	22—38
80—100	19	17—19	220—240	23	21—35
100—120	19	18—20	240—260	24	20—43

W tem doświadczeniu wzrosła głębokość oddechów po pierwszej injekcji koffeiny tylko nieznacznie, natomiast wybitnie po ponownej. Częstość opadła po pierwszej injekcji o 1 oddech na 20"; po drugiej wzrosła o 1—5 oddechów na 20".

B. Gdy głębokość i częstość oddechów przez dłuższy czas pozostały niezmienione, wstrzyknięto w to samo miejsce 1 cm³ 0.8%-go, a po pewnym czasie 1 cm³ 1%-go roztworu KCl.

Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm	Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm
9—20	22	26—28	220—240	8	33—37
20—40	21	26—27	240—260	8	33—40
56	Injekcja 1cm³		260—280	9	33—38
	0,8% KCl		280—300	10	31—38
40—60	7	25—30	300—320	10	31—38
60—80	9	28—32	320—340	9	31—55
80—100	7	32	340—360	9	31—43
100—120	8	35—60	360—380	9	56—41
120—140	8	39—54	380—400	9	40—43
140—160	8	38—40	400—420	10	38—40
160—180	6	35—40	480—500	18	25
180—200	8	37	500—520	17	26
200—220	8	36	520—540	18	23—26

C.

Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm	Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm
0—20	18	23—26	140—160	11	29—32
20	Injekcja 1cm³		160—180	11	28 32
	1% KCl		180—200	12	26—28
20—40	10	14—33	200—220	12	23—26
40—60	9	33	220—240	14	20—26
60—80	8	33	240—260	15	18—25
80—100	9	31—35	260—280	14	16—28
100—120	9	31—33	280—300	16	13—40
120 140	10	33			

Da się tu zauważyć typowe działanie jonów K na ośrodki oddechowe: zwolnienie rytmu oddechania i pogłębienie jego amplitudy, występujące natychmiast po wstrzyknięciu. Dokładny opis tych zmian byłby powtórzeniem opisu zmian w doświadczeniach podobnych.

D.

W dalszym ciągu doświadczenia podano podoponowo 0.5 mg azotanu strychniny.

Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm	Czas w sek.	Ilość oddechów w 20"	Największa i najmniejsza głębokość oddechów w mm
0—20	14	16—40	100—120	15	10—36
24	Injekcja 0·5mg		120—140	16	10—36
	Strychniny w 1cm		140—160	16	10—40
	roztworu		160—180	15	8—41
20—40	15	14—34	180—200	15	10—40
40—60	14	10—32	200—220	13	12—36
60—80	15	10—33	220—240	12	12—34
80—100	15	10—34	240—260	12	10—42

Podanie strychniny nie wywarło w tym wypadku wybitniejszych zmian w czynności oddechowej. Głębokość oddechowa jakkolwiek znaczna, przewyższa tu zaledwie nieznacznie (o 1—2 mm) amplitudę oddechu występującą po wstrzyknięciu KCl, charakterystyczne są jedynie duże różnice pomiędzy największemi i najmniejszemi amplitudami. Częstość oddechów wzrasta z początku nieznacznie, potem jednak ulega wyraźnemu zmniejszeniu. Powyższy stan oddechu trwał bardzo długo, gdyż mała dawka strychniny nie spowodowała kurczów.

Jak wynika z przytoczonych wyżej doświadczeń, działanie bezpośrednie jonów K na ośrodki oddechowe różni się od odnośnego działania innych, badanych w pracy niniejszej jadów. Chlorek potasu wstrzykiwany w małych dawkach podoponowo przez błonę szczytowo - potyliczną, względnie prowadzony na dno komory czwartej powoduje wybitne zwiększenie się głębokości oddechów z równoczesnem zwolnieniem ich rytmu. Ponieważ oddech

*) l. c.

głęboki i wolny jest korzystniejszy niż płytki i szybki, przeto to działanie jonów potasu musimy uważać za bardzo pożyteczne. Pogłębienie oddechu jako wynik bezpośredniego działania jonów K na ośrodki oddechowe jest dowodem wzrostu pobudliwości komórek oddechowych na bodźce, a równoczesne zwolnienie rytmu oddechowego przemawia za podwyższeniem się progu podniet potrzebnych do wywołania reakcji ze strony komórek oddechowych w formie wdechu. Te dwie zmiany w czynności komórek oddechowych pod wpływem jonów K są korzystne dla ośrodków oddechowych gdyż zapobiegają szybkiemu ich wyczerpaniu się, które nastąpiłoby w skutku długotrwałego przyspieszenia oddechania.

Wykazanie powyższych własności jonów K jest nietylko przyczynkiem do wyjaśnienia ich wpływu na ustrój, ale ma też znaczenie kliniczne dla zwalczania niekorzystnego działania znieczulania rdzeniowego na ośrodki oddechowe a może też zaburzeń oddechowych innego pochodzenia.

Omówienie różnic w sposobie działania chlorku potasu oraz pozostałych czterech jadów rozpoczniemy od *lobeliny*. Działanie tego środka używanego jako swoisty w zwalczaniu zaburzeń od dechowych jest znanem z obfitych prac klinicznych i doświadczalnych, których zestawienie znajdujemy w monografji J. Biberfelda 4) i w „Handbuch der normalen und pathologischen Physiologie" 5). Według licznych danych klinicznych i doświadczalnych lobelina działa silnie pobudzająco na ośrodki oddechowe, wzmaga absolutną siłę ruchów oddechowych i podnosi czułość ośrodków oddechowych na zawartość CO_2 krwi. We wszystkich przypadkach i doświadczeniach z wyjątkiem prac Wielanda*), który stosował lobelinę wprost na ośrodki oddechowe gołębia, podawano jad ten najczęściej drogą dożylną, wskutek czego występowało działanie obwodowe lobeliny, podobne do działania atropiny. Silniejsze zaś dawki wywołują porażenie takie jak po zatruciu kurarą. Lobelinę podawaną śródoponowo stosował poraz pierwszy jeden z nas (Hilarowicz) na klinice chirurgicznej lwowskiej jako dodatek do nowokainy w ilości 0,003 a nawet 0,01 *(Lobelinum hydrochloric. Ingelheim).* Na podstawie niewielu przypadków, w których, co prawda, nie zauważono zaburzeń oddechowych, nie możemy wypowiedzieć się co do ewentualnego korzystnego działania lobeliny podanej tą drogą. Jak wynika z naszych doświadczeń, zależy sposób bezpośredniego działania lobeliny na ośrodki oddechowe przedewszystkiem od wielkości wprowadzonej podoponowo dawki. Po wstrzyknięciu małych dawek, występuje jako główna zmiana czynności oddechowej przyspieszenie jej rytmu, podczas gdy wpływ na głębokość jest nieznaczny; po większych dawkach (5 mg) zjawia się również znaczne przyspieszenie obok niewielkiego pogłębienia oddechów. Istnieje tu zatem wyraźna różnica pomiędzy działaniem małych i średnich dawek lobeliny z jednej strony a jonów potasu z drugiej. Jony potasu, działając bezpośrednio na ośrodki oddechowe powodują zwolnienie i pogłębienie oddechów; lobelina przyspiesza je silnie, wpływając jednak bardzo nieznacznie na głębokość. Po bardzo wielkich dawkach lobeliny (do 20 mg) występuje bezdech, znany też Mayerowi i Wielandowi**). Po ustąpieniu tego zaburzenia, oddech pogłębia się i zwalnia znacznie, przyczem jednak okazuje inny charakter jak po zadziałaniu chlorku potasu. Tu oddechy są głębokie i spokojne, jednak rytm ich nie ulega zakłóceniu, co świadczy o stałem i miarowem powstawaniu impulsów oddechowych w ośrodkach. Po dużych dawkach lobeliny natomiast zjawiają się głębokie oddechy w grupach po 3—4, przedzielonych długiemi pauzami, co uważamy za wynik trującego działania lobeliny na ośrodki oddechowe. Analogiczny niekorzystny wpływ śródżylnych dawek lobeliny widziano kilkakrotnie na klinice chirurgicznej lwowskiej; po takiej injekcji 0,003 lobeliny u bardzo słabych i płytko oddechających chorych w czasie operacji, wystąpił momentalnie niepokój i bezdech, który przy zastosowaniu sztucznego oddechania po chwili przeminął i ustąpił miejsca szybkim oddechom. Podobnie i w doświadczeniach zwierzęta słabe za głęboko uśpione weronalem lub używane już zbyt długo do doświadczeń znosiły podanie podoponowe lobeliny na wysokości dźwigacza źle i ginęły wśród objawów trwałego porażenia oddechania.

Wyższość zatem jonów potasu nad lobeliną pod względem ich bezpośredniego działania na ośrodki oddechowe polega na *regulującym* wpływie jonów K na czynność oddechową, podczas gdy lobelina podana podoponowo zniża wskutek silnego przyspieszenia oddechania próg pobudliwości dla ośrodków i umożliwia szybkie ich wyczerpanie.

Działanie bezpośrednie atropiny przypomina działanie jonów K. Cechuje je również zwiększenie głębokości i zmniejszenie częstoci oddechów; zmiany te jednak są mniej wyraźnie zaznaczone i trwają krócej jak po chlorku potasu.

*) **) cytowane w. J. Biberfelda (l. c.).

Działanie dwu innych jadów, a mianowicie kofeiny i strychniny, polecanych jako dodatki do płynu znieczulającego przy znieczulaniu rdzeniowem możemy na podstawie naszych doświadczeń określić następująco:

Śródoponowe podanie kofeiny powoduje wyraźny wzrost głębokości oddechów trwający jednak krócej niż po KCl, oraz początkowo przyspieszenie oddechania, po którem jednak występuje znaczne zwolnienie.

Tak więc kofeina przypomina pod względem swego bezpośredniego działania na ośrodki oddechowe chlorek potasu. Działanie to nie jest jednak tak korzystnem jak po tym ostatnim z powodu swej krótkotrwałości i braku wpływu regulującego stosunek głębokości i oddechów do ich częstości.

Należy jeszcze wspomnieć iż śródoponowe stosowanie kofeiny spotkało się z ostrą krytyką ze strony kilku autorów (Guibald-Bezier 6) i in.), którzy zarzucają mu nietylko bezwartościowość w zwalczaniu zaburzeń oddechowych przy znieczulaniu rdzeniowem, ale i ze względu na możliwość różnych powikłań jak porażeń, odleżyn, zaburzeń pęcherzowych, trwałych znieczuleń, stanów podniecenia, trwałego uszkodzenia rdzenia i t. d., przestrzegają przed jej używaniem.

Co do strychniny wreszcie, to należało przypuścić że działanie jej bezpośrednie na ośrodki oddechowe musi być, podobnie jak na cały układ nerwowy, silnie pobudzającem. Śródoponowe wprowadzenie jednak tego jadu wydaje się być ze względu na możliwość skurczów tonicznych, które zjawiają się u psa już po 1 mg, nie całkiem pozbawione niebezpieczeństwa. Przed okresem kurczów oddech był w każdym razie znacznie pogłębiony i zwolniony, co przypomina bardzo działanie jonów K. Po wstrzyknięciu dwukrotnie mniejszej dawki t. j. 0,5 mg wystąpiło również znaczne pogłębienie oddechania, przyczem częstość ich po początkowem wzniesieniu silnie zmalała.

Tak więc wśród szeregu jadów podawanych śródoponowo w celu przeciwdziałania porażeniu ośrodków oddechowych przy znieczulaniu rdzeniowem, należy na pierwszem miejscu umieścić chlorek potasu. Oprócz korzystnego pobudzającego i regulującego działania na czynność oddechową posiada on jeszcze inną cenną własność w porównaniu z jadami z grupy alkaloidów, a mianowicie zostaje on szybko przez komórki związany jakoteż i wydzielony do krwi i moczu, przyczem nie wywiera żadnego ujemnego działania na komórki, co zostało histologicznie stwierdzone przez Astolfoniego 7). W naszych doświadczeniach wstrzykiwaliśmy 1% roztwór chlorku potasu podoponowo psom wielokrotnie, przyczem zwierzęta za każdym razem reagowały pogłębieniem i zwolnieniem oddechania, nie odnosząc przytem żadnej szkody, o ile pauzy pomiędzy pojedynczemi wstrzyknięciami nie były zbyt krótkie.

Opisany w innem miejscu korzystny wpływ chlorku potasu na ciśnienie krwi przy śródoponowem podaniu oraz zdolność potęgowania siły, znieczulającej nowokainy podnoszą jeszcze więcej jego wartość jako dodatku do tej ostatniej przy znieczulaniu rdzeniowem.

Zastosowanie praktyczne podoponowego podawania chlorku potasu w klinice jako środka bezpośrednio pobudzającego ośrodki oddechowe wymaga niewątpliwie ostrożności i obfitego materjału. Wyniki które uzyskaliśmy w naszych doświadczeniach na zwierzętach pozwalają wierzyć w pomyślny rozwój dalszych prób praktycznych, które może otworzą nowe drogi sposobom bezpośredniego działania na ośrodki nerwowe regulujące przemianę energji.

Streszczenie.

Oddech ulega pod wpływem działania chlorku potasu, lobeliny, atropiny, kofeiny i strychniny, wprowadzonych podoponowo przez błonę szczytowo-potyliczną następującym zmianom:

1) Wpływ jonów K na ośrodki oddechowe zależy od stanu w jakim czynność oddechowa znajdowała się w chwili ich zadziałania. Przy oddechu szybkim i płytkim powoduje *chlorek potasu* zwolnienie i pogłębienie, przy wolnym znaczne przyśpieszenie rytmu oddechowego. Ten rodzaj działania na czynność ośrodków oddechowych można określić jako *regulujący.*

2) *Lobelina* działając bezpośrednio na ośrodki oddechowe w małych i średnich dawkach, powoduje przyspieszenie oddechania, przyczem głębokość jego nie zmienia się wcale lub tylko nieznacznie. Duże dawki działają na ośrodki oddechowe trująco.

3) Działanie *atropiny* i *kofeiny* przypomina działanie chlorku potasu, przyczem jednak jest ono krótkotrwałe, mniej wybitnie wyrażone i nie posiada charakteru regulującego.

4) *Strychnina* powoduje znaczne pogłębienie oddechania nie posiada jednak również wpływu regulującego na ośrodki oddechowe.

Na podstawie powyższych wyników dadzą się ustalić następujące wnioski odnośnie do śródoponowego zastosowania wymienionych jadów jako środków wpływających dodatnio na czynność oddechową przy znieczulaniu rdzeniowem:

1) Najkorzystniejszem wydaje się być użycie jonów potasu w postaci chlorku potasu jako dodatku do nowokainy, gdyż prócz korzystnego działania na ośrodki oddechowe, wzmaga jej siłę znieczulającą.

2) Kofeina i atropina okazują wprawdzie działanie korzystne, jakkolwiek słabsze od chlorku potasu, na ośrodki oddechowe, wpływ ich jednak na komórki nerwowe nie jest dokładniej znany i prawdopodobnie szkodliwy. Przytem środki te działając pobudzająco na centralny układ nerwowy nie są korzystne dla samego znieczulenia.

3) Bezpośredni wpływ lobeliny na ośrodki oddechowe nie zachęcił nas do śródoponowego stosowania jej u ludzi.

4) Strychnina działa wprawdzie korzystnie na ośrodki oddechowe, użycie jej jednak śródoponowe nie zdaje się nam być polecenia godnem ze względu na jej wybitnie drażniący wpływ na układ nerwowy centralny i możliwe niebezpieczeństwo skurczów tonicznych, jakoteż niekorzystny wpływ na samo znieczulenie.

Piśmiennictwo.

1) L. Hofbauer: Handbuch der norm. u. path. Physiologie II Atmung B. I. Path. Phys. der Atmung. — 2) Hilarowicz i Szajna: Pol. Gaz. Lek. 1928. 33 i 34, Zeitschr. f. d. g. Exp. Med. 1928. — 3) Jonescu: La rachianaesthesie generale, Masson 1919. Presse méd. 10. 1926. — 4) J. Biberfeld. Erg. d. Physiol. 17. 1919 (Erg. d. exp. Toxik.). — 5) II Atmung B. I. — 6) Guibald-Bezier: Presse méd. 53. 1923. — 7) Astolfoni: Arch. internat. Pharmaco-dyn. 11. 1904.

WYKŁAD KLINICZNY.

Bożydar SZABUNIEWICZ. Kraków.

O prawie rozmieszczenia hemoglobiny.

Z Zakładu Fizjologji Uniwersytetu Jagiellońskiego
Dyrektor Prof. Dr. E. Majdell.

Dyskusja w nauce jest rzeczą niezmiernie pożądaną. Ale pod jednym koniecznym warunkiem: aby ci co głos w danej sprawie zabierają znali ją dobrze i gruntownie. W przeciwnym razie wytwarza się gołosłowna dyskusja, która zamiast do uzgodnienia poglądów, doprowadzić może tylko do kłótni, jak się to niestety zdarza.

Dobrej i gruntownej znajomości danej sprawy najczęściej dwie następujące przyczyny stoją na przeszkodzie: zbyt pobieżne obznajamianie się z piśmiennictwem oraz niedostateczne opracowanie spraw zasadniczych. Olbrzymia ilość prac, ogłaszana w różnych językach w dziesiątkach czasopism usprawiedliwia pewne uproszczenia w przeglądaniu piśmiennictwa. Autorzy piszący swe rozprawy, zamiast z oryginału, poznają niektóre prace ze streszczeń. Może się to stać przyczyną wielu nieporozumień.

Do takich nieporozumień nigdyby nie doszło, gdyby wszyscy chcieli zacząć nietylko od teoretycznego poznania danej sprawy, lecz również gdyby rozpoczynano wszystkie prace od doświadczalnego poznania. Dlatego też z uznaniem powitać należy gruntowne sprawdzanie danych dotyczących choćby pozornie najbardziej pewnych spraw.

Do takich gruntownych badań zaliczyć należy trzy prace, które świeżo ukazały się w ostatnim zeszycie 220 go tomu Archiwum Pflügera (1, 2, 3). W pracach tych znajdujemy szereg danych dotyczących krwi ludzkiej, otrzymanych zapomocą najnowszych sposobów badania. Autorzy badają przedewszystkiem liczbę ciałek czerwonych, ilość hemoglobiny i średnicę erytrocytów. Wyniki tych autorów tembardziej należy uważać za cenne, że badania powyższe zapoczątkował i pracą kierował znany hematolog K. Bürker. Prace te nie zostały podjęte jedynie celem zapoznania się z istotnemi danemi, lecz jak każda sprawa mają swoją historję.

Jak wiadomo do liczenia ciałek czerwonych używane są obecnie prawie wyłącznie dwa sposoby: Thoma-Zeissa i Bürkera. Sposób Thoma-Zeissa jest starszy, u nas o ile wiem w celach rozpoznawczych najczęściej używany. Sposób Bürkera, choć dający dokładniejsze wyniki, mniej jest u nas rozpowszechniony. Ostateczne udoskonalenie sposobu Bürkera nastąpiło dopiero w 1911 roku (4). Jak się z odnośnych badań tegoż autora okazuje, sposób Thoma-Zeissa daje stale wyniki zbyt wysokie i to w najlepszym wypadku aż o 7% większe od liczby właściwej. Bürker, przypuszczał, że przyczyną tej wady jest opadanie, mające miejsce w komorze Thoma-Zeissa po umieszczeniu kropelki na szkiełku środkowem, przed przykryciem jej szkiełkiem pokrywowem. Przedsięwzięto badania, mające na celu wyświetlenie bliższe tej sprawy.

Znaczeniem szybkości opadania ciałek czerwonych dla wielkości błędu, jaki otrzymuje się przy liczeniu w komorze Thoma-Zeissa, zajął się jeden z uczniów Bürkera, R. Marloff (5). Autor ten badał szybkość opadania krwinek czerwonych w płynie Hayema u różnych zwierząt, a także liczbę ciałek czerwonych sposobami Thoma-Zeissa i Bürkera.

W niżej załączonej tablicy (tablica I) uwidocznione są wyniki badań Marloffa.

Jak z tej tablicy wnosić można fałszywe wyniki sposobu Thoma-Zeissa istotnie przypisać należy opadaniu. Im opadanie szybsze tem błąd większy. Na szybkość opadania wpływa wielkość i ciężar właściwy ciałek krwi. Ciężar właściwy zależy w dużym stopniu od zawartości hemoglobiny. Zwiększenie zawartości hemoglobiny zwiększa ciężar właściwy. Dlatego też Marloff w swych pomiarach uwzględniał też ilość hemoglobiny przypadającą na każde ciałko czerwone, co uwidocznione jest w tablicy.

Tablica I.

Rodzaj zwierzęcia	Liczba erytroc. w miljonach: Bürker	Liczba erytroc. w miljonach: Thoma-Zeiss	Różnica w %	Ilość g Hb w 100 cm³ krwi	Ilość Hb w jednym ciałku w 10^{-12} g	Szybkość sedym. w milim. na sek.
Żaba . . .	0·452	1·066	136	14·6	322	0·375
Gołąb . .	2·80	3·79	39	15·2	54	0·120
Człowiek .	4·81	5·68	18	16·6	35	0·107
„ . . .	4·30	4·99	16	14·3	33	0·102
„ . . .	5·43	6·26	15	14·0	26	0·076
Pies . . .	6·65	8·21	23	16·9	25	0·088
Królik	5·85	6·35	9	12·1	21	0·065
Koń	7·52	8·19	12	14·3	19	0·061
Świnia . .	6·20	7·01	13	11·6	19	0·061
Bydło . . .	6·51	7·01	8	11·7	18	0·058
Koza	13·10	13·92	6	8·5	7	0·041

Gdy wyniki te zostały ogłoszone, okazała się potrzeba nowych pomiarów liczby ciałek czerwonych i białych u różnych zwierząt. Pod kierownictwem Bürkera pracują Kuhl (6) zwierząt. Pod kierownictwem Bürkera pracują Kuhl (6) Fritsch (7) i Welsch (8) i opracowują nowe dane dla szeregu nych sposobem Bürkera oraz ilość hemoglobiny sposobem Hüfnera, przyczem ujawniła się ciekawa zależność: liczba ciałek czerwonych okazała się zmienną, tak samo i ilość hemoglobiny: natomiast iloraz z ilości hemoglobiny przez liczbę ciałek czerwonych okazał się wielkością stałą dla danego gatunku. Innemi słowy liczba krwinek czerwonych zmienia się równolegle do ilości hemoglobiny. Zaś ilość hemoglobiny przypadająca średnio na jednego erytrocyta jest wielkością stałą dla danego zwierzęcia.

Oto np. dane dla psa:

Tablica II.

Nr. psa	Liczba ciałek w miljonach	Ilość hemoglobiny w 100 cm³ krwi	Ilość hemoglobiny przypadająca na 1 ciałko w 10^{-12} gramów
1	5·85	12·9	22
2	5·99	13·1	22
3	6·18	17·9	29
4	6·55	15·5	24
5	5·39	12·9	24
6	7·73	19·3	25
7	7·74	18·3	24
8	6·61	15·9	24
9	6 50	14·9	23
10	7·37	17·4	24

Porównywując ilość hemoglobiny przypadającą na jedno ciałko u różnych zwierząt, B ü r k e r wpadł na pomysł zestwienia tej wielkości z powierzchnią ciałka czerwonego i w ten sposób przyszło do odkrycia prawa rozmieszczenia hemoglobiny. Okazało się mianowicie, że u wszystkich ssaków i u człowieka na jednostkę powierzchni erytrocyta przypada stale jednakowa ilość hemoglobiny. Tablica III oddaje powyższe stosunki.

Tablica III.

Rodzaj zwierzęcia	Ilość Hb przypadająca na 1 erytrocyt. w 10^{-12} g	Średnica erytr. w mikronach	Powierzchnia erytr. w μ^2	Ilość Hb przypadająca na μ^2 powierzchni erytrocyta w 10^{-14} g.
Człowiek . . .	30	7·92	98·4	31
Pies	24	7 26	82·7	29
Świnia	22	6·60	68·4	32
Królik	20	6·60	68·4	29
Wół	19	5·94	55·4	34
Koń	18	5·94	55·4	33
Baran	11	4·62	33·6	·33
Koza	8	4·00	25·1	32

Tak więc u ssaków na μ^2 powierzchni ciałka czerwonego przypada przeciętnie 32, 10^{-12} g hemoglobiny (9). Prawo to nazwane przez B ü r k e r a prawem rozmieszczenia hemoglobiny, należało potwierdzić zapomocą umyślnych pomiarów. Badania w tym kierunku przedsiębiorą O h n o (10) i E i s b r i c h (11). O h n o wykonuje szereg pomiarów na człowieku, przyczem potwierdza prawdziwość prawa B ü r k e r a, wyznaczając $31 \cdot 10^{-12}$ g hemoglobiny na $1 \mu^2$ powierzchni. E i s b r i c h wykonuje podobne badania na kilku zwierzętach domowych i wyznacza jako średnią $30 \cdot 10^{-12}$ g na μ^2. Przy zmianie ilości hemoglobiny u danego zwierzęcia zmienia się też liczba erytrocytów tak, że stosunek powyższy nie ulega zmianie.

Jednak pomiary tych dwóch autorów okazały się nie bez zastrzeżeń. Mianowicie pomiar promienia ciałka czerwonego okazał się wadliwy. Przyczyną były tu z jednej strony niedość dokładne przyrządy optyczne. Prócz tego preparaty przyrządzone do mierzenia średnicy ciałek były częściowo zatopione w balsamie kanadyjskim, częściowo zaś były to preparaty warstwowe suszone lub barwione sposobem P a p p e n h e i m a. Okazało się potem, że ciałka w balsamie kurczą się znacznie i okazała się potrzeba dokładnego sprawdzenia czy ciałka krwi w osoczu mają te same wymiary co i w preparatach warstwowych. Godną dokładniejszego sprawdzenia była też ilość hemoglobiny we krwi ludzkiej. Albowiem podawane powszechnie 13—14 g na 100 cm³ krwi okazały się wątpliwe wobec pomiarów B ü r k e r a i in., które wskazywały stale większą jej ilość.

Wobec tego B ü r k e r zapoczątkował nowe, badania, o których była mowa na wstępie. W pierwszym rzędzie C o l l a t z (1) zajął się sposobem mierzenia średnicy erytrocytów. Przed nim opracowywano te sposoby wiele razy. Możnaby ze 20 autorów przytoczyć począwszy od G u l l i v e r a z r. 1847 aż do P i j p e r a i S i e g e n b e c k a z ostatnich lat. Na nowo musiano je jednak opracować ze względu na ważność tych pomiarów wobec prawa rozmieszczenia hemoglobiny.

Opracowanie dokładnych sposobów utrudnione jest przez to, że ciałka krwi bardzo łatwo zmieniają swój kształt i wielkość w zależności od warunków. Wobec tego najlepiej byłoby mierzyć ciałka zawieszone w osoczu. Tu jednak wchodzi w grę nowa trudność. Ciałka w osoczu poruszają się ustawicznie ruchem Browna. Trudność ta daje się jednak ominąć przy zastosowaniu momentalnej fotografji. Mimo to mierzenie ciałek w osoczu jest zabiegiem dość zawiłym. Ciałek w krwi jest tak dużo, że koniecznem okazuje się rozcieńczenie. Do rozcieńczania należy użyć osocza tegoż samego osobnika. Krew i osocze oraz preparat muszą być troskliwie ochraniane przed parowaniem, gdyż nastąpiłoby zagęszczenie płynu i skurczenie się ciałek czerwonych.

Dlatego też C o l l a t z zajął się po pierwsze porównaniem wielkości krwinek zawieszonych w osoczu i krwinek rozpostartych w zwykłym warstwowym suszonym preparacie i wykazał że różnica w wielkości w obydwu wypadkach znajduje się w granicach błędu doświadczalnego. Preparaty barwione, a zwłaszcza zatopione w balsamie zawierają natomiast ciałka skurczone i nie powinny być stosowane do pomiarów średnicy ciałek czerwonych.

Wymiar erytrocytów (średni) u trzech zdrowych osób okazał się równy 8,26 μ w osoczu, zaś 8,42 μ w suszonym preparacie. Różnica wynosi 1,9% na korzyść ciałek w preparacie. C o l l a t z zwraca uwagę na to, z jak wielką ostrożnością należy się posługiwać przyrządami optycznemi. Nawet przyrządy dostarczone przez najgłośniejsze firmy są niedokładne i mogą być źródłem błędów wynoszących kilka odsetek.

Na podstawie tych wyników rozpoczęli swe badania H o r n e f f e r (2) na 40 młodych mężczyznach (20 studentów i 20 żołnierzy zdrowych i dobrze odżywionych) i B ö r n e r na 35 oseskach. W tych badaniach chodziło głównie o dokładne pomiary normalnej liczby ciałek czerwonych, ilości hemoglobiny oraz wymiarów ciałek krwi. Powierzchnia erytrocytów obliczana była z wielkości promienia podług następującego wzoru:

$$O = \frac{D^2 \pi}{2},$$

w którym O — jest to powierzchnia, D — średnica erytrocyta. Trzeba tu zauważyć, że obliczanie powierzchni ciałka czerwonego tylko na zasadzie promienia jest oczywiście błędne, bowiem wchodzi tu w rachubę również grubość jego na obwodzie i w środku oraz charakter samych krzywizn. Są to jednak rzeczy trudne do uwzględnienia i to tak co do rachunku jak co do danych. Obliczanie dokładne powierzchni ciałka podług danych średnich wymagałoby dużej znajomości matematyki (którą, nawiasem mówiąc, przyrodnicy rzadko grzeszą, bo rachować nie lubią), zaś dokładne zmierzenie grubości erytrocytów na obwodzie i w środku oraz nachylenia krzywizn nastręczałoby z pewnością wielkie trudności i byłoby zadaniem znacznie cięższem do przeprowadzenia niż zmierzenie średnicy ciałka, a być może okazałoby się zgoła niewykonalnem. Dla tych to przyczyn autorzy robią pewne uproszczenia, powodujące jak się zdaje jedynie małe niedokładności, które oczywiście zmniejszą pewność danych dotyczących ilości hemoglobiny przypadającej na $1 \mu^2$ powierzchni ciałka czerwonego.

Wyniki H o r n e f f e r a streszczone są w tablicy IV:

Tablica IV.

	Ilość Hb w 100 ccm krwi	Liczba erytrocyt. miljony	Ilość Hb na ciałka w 10^{-12} g	Średnica erytrocyta w μ	Powierzch. erytrocyta w μ^2	Ilość Hb na 1 μ^2 powierzch. w 10^{-12} g
Studenci	16·25	5·00	32.5	8·15	104·4	31
Żołnierze	15·80	4·92	32·2	8·14	104·0	31
Średnio	16·003	4·96	32·4	8·15	104·2	31

Doświadczenia tego autora potwierdzają z jednej strony prawo B ü r k e r a, z drugiej zaś wykazuja, że ilość hemoglobiny i średnica ciałek czerwonych, jakie się powszechnie podaje, nie odpowiadają rzeczywistości. Mianowicie nie 13—14 g hemoglobiny, lecz 16 w 100 cm³ krwi trzeba przyjąć za normę. Średnicę erytrocyta należy uważać za równą 8 μ, a nie jak dotąd przyjmowano 7,5 μ.

Przy omawianiu powyższych danych, B ü r k e r (12) podaje następujące ciekawe zestawienia. Obliczyć łatwo, że w 5 litr. krwi człowieka średniej wagi znajduje się 800 g hemoglobiny. Ogólna liczba ciałek czerwonych u człowieka wynosi 25 biljonów. Aby sobie uprzytomnić jak jest to dużo, można wyrachować, że jeśli ułożymy koło siebie wszystkie ciałka czerwone jednego osobnika rzędem jedno koło drugiego, wówczas otrzymamy szereg którego długość wyniesie 200.000 km. Szeregiem tym możnaby ziemię 5 razy dookoła równika opasać.

Powierzchnia wszystkich erytrocytów organizmu ludzkiego wynosi nie mniej niż 3200 metrów kwadratowych. Wielkość ta daje się zestawić z wewnętrzną powierzchnią naczyń włosowatych w ogólnym krwiobiegu i w płucach. Mianowicie jeśli się przyjmie, że przekrój aorty wynosi 8 cm² oraz, że suma przekrojów naczyń włosowatych w krążeniu wielkiem jest 500 razy większą (co można obliczyć z szybkości krążenia krwi) to, przyjąwszy za średnią długość promienia naczyńka włosowatego 5 μ, da się obliczyć, że krew płynie przez przeszło 5 miljardów naczyń włosowatych. Wspólna ich długość (średnio 0,5 mm) wynosić powinna 2,550 km, czyli $^1/_{16}$-tą obwodu naszego globu. Suma powierzchni naczyń włosowatych dużego krążenia równa jest około 80 m². Powierzchnia oddechowa płuc wynosi około 90 m².

Dalej da się obliczyć, że w naczyniach włosowatych mieści się normalnie 0,2 litr. krwi, czyli $^1/_{25}$ krwi całego organizmu. Powierzchnia ciałek czerwonych znajdujących się w tej ilości krwi

wynosi ok. 129 m². Tak więc powierzchnia ciałek czerwonych równa się 129 m² przebywa z jednej strony w zetknięciu z powierzchnią oddechową zewnętrzną równą 90 m², z drugiej zaś strony z powierzchnią oddechową wewnętrzną wynoszącą 80 m².

Można tutaj jeszcze dodać, że na to aby 1 mm³ krwi przepłynął przez jedno naczyńko o średnim przekroju przy średniej szybkości (0,8 mm na sek.) potrzeba 4 godzin i 27 minut czasu. Każde ciałko przebywa w naczyńku włosowatem okol 0,6 sekundy, a więc w tym to czasie musi się odbyć przemiana gazowa.

Przechodząc do wyników Börnera (3) nad krwią osesków podamy, że badał on dzieci do 15 dni wieku, u których przewiązanie i przecięcie pępowiny miało miejsce dopiero po zniknięciu tętna w tejże i to tylko u zdrowych bez zastrzeżeń. Pomiary u osesków, u których pępowinę przewiązywano wcześniej, wykazały, że ilość hemoglobiny u tych ostatnich jest mniejsza. Dzieci zaraz po urodzeniu mają ilość hemoglobiny większą niż normalnie — do 23 g na 100 cm³ krwi. Ilość ta u dzieci starszych zmniejsza się i u 15-dniowych jest taka jak u dorosłych. Liczba ciałek czerwonych zaraz po urodzeniu jest również wyższa niż u dorosłych (6 miljonów), poczem też się obniża, aby po dwóch tygodniach spaść do 4 miljonów. Średnia wielkość przekroju erytrocytów waha się u wszystkich osesków między 8,24 a 9,12 μ, jest więc większa niż u dorosłych i nie wykazuje skłonności do spadku, jak wielkości poprzednio wymienione. Ilość hemoglobiny przypadająca na μ powierzchni erytrocyta obliczono na $33 \cdot 10^{-14}$ g (średnio).

I w danym wypadku znajdujemy więc potwierdzenie prawa rozmieszczenia hemoglobiny. Mimo, że różnice w ilości hemoglobiny i w liczbie ciałek czerwonych u dzieci różnego wieku są bardzo duże, to jednak na μ^2 powierzchni erytrocyta przypada stale, z małemi tylko odchyleniami, taż sama ilość hemoglobiny, którą poprzednio oznaczono nietylko dla ludzi, ale dla wszystkich ssaków.

Piśmiennictwo.

1) Pflügers: Archiv. t. 220, 1928, 691. — 2) Tamże: t. 220, 1928, 703. — 3) Tamże: t. 220, 1928, 717. — 4) Tamże: t. 142, 1911, 337. — 5) Tamże: t. 175, 1919, 369. — 6) Tamże: t. 176, 1919, 263. 7) Tamże: t. 181, 1920, 78. — 8) Tamże: t. 198, 1922, 37. — 9) Tamże: t. 195, 1922, 316. — 10) Tamże: t. 201, 1923, 376. — 11) Tamże: t. 203, 1924, 285. — 12) Handb. der norm. u. pathol. Physiol. 1928 t. VI/1 s. 25.

SPRAWOZDANIA Z KAZUISTYKI I SPOSOBÓW LECZENIA.

M. FEJGIN i B. JOCHWEDS. Warszawa.

Przypadek przedwczesnych skurczów węzłowych. *(Escaped beats).*

Z I oddziału wewn. Szpitala Wolskiego. Kierownik: Dr. Anastazy Landau.

Chora lat 48, służąca, zgłosiła się do szpitala z powodu bólu w okolicy serca i osłabienia ogólnego, które wystąpiło podczas ciężkiej pracy na 3 dni przedtem.

Przed kilku miesiącami, w czasie letnich upałów chora odczuwała stałe i niezależne od jedzenia bóle w dołku, brak tchu i osłabienie. Z przeminięciem okresu upałów aż do obecnej choroby czuła się dobrze.

Przed 30 laty, przed 22-oma oraz przed 3-ma laty (3-krotnie w życiu) miała chwilowe napady zawrotów głowy, tak, że przy pierwszych 2-ch upadła na ulicy, 3-ci zaś był słabszy. Po przeminięciu napadów czuła się zupełnie dobrze. Od kilku lat jednakże miewała jakieś nieokreślone sensacje „lęku" w okolicy serca zawsze we dnie, podczas pracy. Żadnych sensacji nowych, bólów, duszności etc. nie miała, od 5 lat nawet mieszka na 4-tem piętrze i wchodzi, jakoby bez odpoczynku. Przed 23 laty przebyła żółtaczkę, bez bólów, bez wymiotów; po 2-ch tygodniach wyzdrowiała. W dzieciństwie miała odrę i ospę. Przed 20 laty rodziła, dziecko żyje, zdrowe; nie roniła; perjody od 17-ego roku życia, regularne, trwają po 3 dni; ostatnio upławy.

Badaniem podmiotowem stwierdzono: osoba wzrostu wysokiego, budowy prawidłowej, stan odżywiania mierny, bladawa; w płucach nic szczególnego; tętno 52 na 1 min., na dotyk miarowe, nieźle wypełnione i napięte.

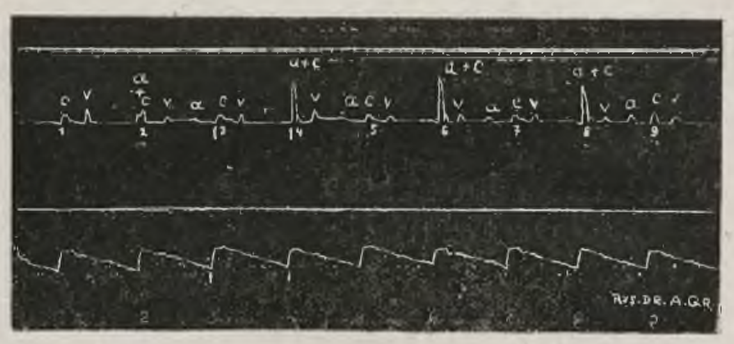
Uderzenie koniuszkowe serca w 5-ej przestrzeni m. ż. na linji środkowo-obojczykowej, nieco podnoszące; wymiary poprzeczne serca Ld — 3½ i Ls — 11 cm.

Wysłuchowo zwraca uwagę wyraźna niejednolitość akustyczna akcji serca: niektóre uderzenia słyszalne są znacznie wyraźniej, inne ciszej i o odmiennym zupełnie charakterze dźwiękowym; pozatem zaś na koniuszku I-szy ton dość głośny ze szmerem skurczowym, II-gi u podstawy nie nazbyt mocny, jednakowy nad t. płucną i główną. Przy dokładniejszem oglądaniu chorej stwierdza się, iż fale żylne na szyi są niejednakowej wysokości, a mianowicie, co 2 ga fala powoduje znacznie większe wzniesienie, aniżeli poprzednia. Zjawisko to występowało z niezmienną stałością i wyrazistością w ciągu całego kilkutygodniowego pobytu chorej na oddziale. W jamie brzusznej, poza wystającą na 1 palec i nieco bolesną wątrobą oraz lekko opuszczoną prawą nerką, nic szczególnego. Odruchy kolanowe i Achillesowe obecne, źrenice oddziaływują prawidłowo na światło i przystosowanie, odczyn Wassermanna i Sachs-Georg'ego w surowicy ujemny; mocz bez zmian patologicznych, ciśnienie tętnicze Mx 130, Mn 75; we krwi leukocytów 7000 w 1 mm³; wzór N 52%, I 42%, Mon. i przejść. 4%, Eozyn. 2%.

Dalsze spostrzeganie chorej wykazało stan bezgorączkowy, tętno stałe 48—52, pod wpływem ruchu, zastrzyku 1 i nast. 1½ mg, atropiny dożylnie, podawania amylnitritu nie przyśpiesza się wcale, wzg. b. nieznacznie (do 60 np.), aby za chwilę powrócić do stanu poprzedniego; z biegiem czasu staje się jeszcze rzadsze i utrzymuje się pod koniec pobytu w szpitalu około 40—44 uderzeń na minutę, pozostając pozornie miarowem; dolegliwości subjektywne powtarzają się od czasu do czasu, szczególniej, kiedy chora próbuje nieco więcej chodzić po sali.

Cały ten obraz wykazywał tedy, iż pod pozornie miarowem rzadkiem tętnem, nie dającem się przyśpieszyć zupełnie, bądź też minimalnie za pomocą bodźców fizykalnych (ruch) albo farmakologicznych (atropina, amylnitrit), kryje się jakieś zaburzenie rytmu, którego dokładniejsza analiza wymaga zastosowania metod graficznych (poligrafji wzgl. elektrokardjografji). Niejednakowa wysokość fal żylnych na szyi oraz różny charakter akustyczny poszczególnych uderzeń serca pozwalały jedynie przypuszczać, iż mamy tu do czynienia z dwojakiego rodzaju skurczami mięśnia sercowego, z których jedne powstają normalnie, inne zaś niewątpliwie stanowią zjawisko nieprawidłowe.

I w rzeczy samej zdjęcie poligraficzne wykazało, iż chodzi tu o nader ciekawy i rzadki rodzaj niemiarowości tętna i powstawania skurczów nieprawidłowych (heterotopowych). Otóż odczytanie krzywej (Ryc. 1) wykazało, co następuje: Tętno promieniowe 42—44 na 1', miarowe; wznosi się niezbyt stromo, opada b. wolno; szerokie plateau; fala dykrotyczna o prawidłowym kształcie i umiejscowieniu.



Ryc. 1.

Żyła szyjna. Krzywa żylna składa się z dwóch grup załamków, występujących naprzemian zupełnie miarowo; jedna z tych grup (skurcze Nr. 1, 3, 5, 7, 9) ma przebieg i kształt naogół prawidłowy, zawiera wszystkie trzy załamki zwykłej krzywej żylnej: („a", „c", „v" *), czas przewodnictwa przedsionkowo-komorowego (a—c) jest jednak zwolniony i wynosi 0,4" zamiast normalnych 0,15—0,2"; skurcz komory (c—v) trwa 0,45". Po załamku „v" tej grupy t. zn. od chwili, kiedy kończy się skurcz komory, następuje dłuższa pauza, podczas której całe serce znajduje się w stanie spoczynku; uwidacznia to należycie poziomy, bez najmniejszych wzniesień, odcinek krzywej, mieszczący się pomiędzy „v" powyższej grupy a początkiem skurczów Nr. 2, 4, 6, 8. Skurcz przedsionka („a") nie przychodzi tu we właściwym czasie, który powinien odpowiadać połowie odległości dwóch sąsiednich fal „a" (na krzywej znak *); dopiero w 1,7"—1,8" po ostatnim skurczu przedsionka „a", a w 1,3—1,4" po ostatniej fali „c" zjawia się wysoka fala synchroniczna z tętnem. Tego rodzaju fale powstają zwykle wskutek jednoczesnego skurczu dwóch odcinków serca — komory i przedsionka — co powoduje powstawanie w obrębie żył szyjnych

---

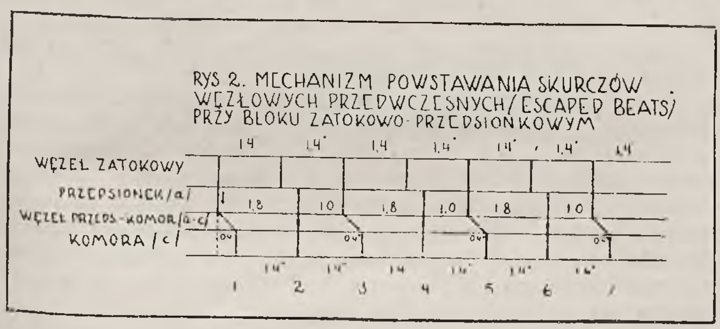
*) „a" odpowiada skurczowi przedsionka, „c" — fala tętnicy szyjnej, odpowiadająca początkowi skurczu komór, „v" — początek rozkurczu komór, t. zw. „fala pograniczna skurczowo-rozkurczowa" (systolisch-diastolische Grenzwelle Wintenberg).

zastoju znacznie większego, niż to ma miejsce podczas skurczu samego przedsionka lub też samej komory. W tych nieprawidłowych ewolucjach serca skurcz przedsionka może przypadać na początek lub też na koniec skurczu komory; w tym ostatnim razie na flebogramie powstanie nawarstwiona fala (v+a), odpowiadająca na krzywej tętniczej zagłębieniu, poprzedzającemu falę dykrotyczną; podobne zjawiska mają miejsce w ekstrasystoli przedsionkowej lub też w razie przyśpieszenia tętna b. znacznego stopnia.

W pierwszym przypadku, a więc w razie nawarstwienia się skurczu przedsionka na pierwszy okres skurczu komory, powstanie fala złożona (a+c), synchroniczna z początkiem fali głównej na tętnie, jak to ma miejsce na naszej krzywej.

Fala ta, nie poprzedzona normalnym załamkiem przedsionkowym, a więc niezależna od idącej drogą normalną (węzeł zatokowy, przedsionek, węzeł przeds., komorowy, komora) podniety, obejmuje jednocześnie przedsionek oraz komorę, a więc mogła powstać jedynie z pobudki, która zrodziła się w obrębie węzła przedsionkowo-komorowego (*„skurcz automatyczny"*) i stąd rozprzestrzeniła się ku górze i ku dołowi. Poza tem skurcz komory jest tu skurczem przedwczesnym, gdyż powstał, zanim komora otrzymała pobudkę od przedsionka. Czas trwania tych skurczów (odległość od początku skurczu „c" do końca skurczu „v") jest taki sam, jak skurczów normalnych, biegnących od zatoki żylnej (= 0,45"), dzięki czemu na krzywej tętna promieniowego poszczególne fale nie różnią się pomiędzy sobą. Natomiast już przy oglądaniu okolicy bocznej szyi rzucało się w oczy wielkie nabrzmiewanie żył, występujące co drugie uderzenie serca; odmienny był również charakter akustyczny tej nieprawidłowej ewolucji (p. historję choroby).

Mechanizm powstawania niemiarowości powyższej daje się wytłumaczyć w sposób następujący (Ryc. 2): węzeł przedsionko-



RYS 2. MECHANIZM POWSTAWANIA SKURCZÓW WĘZŁOWYCH PRZEDWCZESNYCH /ESCAPED BEATS/ PRZY BLOKU ZATOKOWO-PRZEDSIONKOWYM.

we-komorowy, nie otrzymując w normalnym czasie pobudki, która powinna była nadejść od przedsionka, zaczyna działać samodzielnie (Mackenzie).

Wchodzą tu więc w grę dwa momenty patologiczne; po pierwsze, przerwa w dostarczaniu podniet z węzła Keith-Flacka do węzła Aschoff-Tavary; po drugie — autonomiczna (samodzielna), praca ośrodków drugorzędowych. Moment pierwszy mogą powodować:

1) zwolnienie tętna pochodzenia zatokowego: w naszym przypadku ilość bodźców wychodzących z zatoki żylnej, (fale, oznaczone na krzywej liczbami nieparzystemi) wynosiłaby 22—23 na 1, co jest zupełnie nieprawdopodobne,

2) blok przedsionkowo-komorowy, musielibyśmy wówczas przed falą nawarstwioną (a+c) podczas długiej przerwy na krzywej żylnej stwierdzić samotną falę „a" (zblokowaną) czyli daremny skurcz przedsionka, po którym nie następuje skurcz komory,

3) blok zatokowo-przedsionkowy a więc wskutek tego, że przewodnictwo bodźca tuż poza obrębem węzła Keith-Flacka jest upośledzone. Zupełnie poziomy przebieg krzywej żylnej w czasie pauzy pomiędzy grupami parzystemi i nieparzystemi, t. j. wypadnięcie całego okresu ewolucji serca wraz z załamkiem „a" przy zachowanym rytmie pozostałych (sąsiednich) skurczów, jak to widzimy w naszym przypadku, przemawia właśnie za podobnem umiejscowieniem bloku.

Ile podniet zatokowych ulega zblokowaniu w okresie czasu, dzielącym dwie prawidłowe fale przechodzące z węzła zatokowego na przedsionek (2,8"), tego powiedzieć nie jesteśmy w stanie, gdyż węzeł zatokowy nie daje odchyleń ani na elektrokardiogramie ani też na poligramie (na szemacie umieściliśmy tylko jedną podnietę, ale mechanizm nie zmieni się, jeżeli tych podniet będzie więcej — t. j. 2 lub 3).

Moment drugi t. j. stopień pobudliwości węzła przeds.-kom., można obliczyć na zasadzie t. zw. pauzy przedautomatycznej, a więc czasu jaki upływa od ostatniego skurczu normotopowego do powstania podniety w węźle; czas ten jest potrzebny, aby węzeł Aschoff Tawary mógł przejawić swą zdolność do wytwarzania samodzielnych bodźców. Czas ten wynosi na naszej krzywej 1,4", czyli ilość podniet przedsionkowo-komorowych na jedną minutę wynosi: 60/1,4=43; jest to stosunkowo niewiele, jeżeli wziąć pod uwagę, że przy bloku zatokowo-przedsionkowym, podniety wychodzą z najwyższych odcinków węzła Aschoff-Tavary, posiadających zazwyczaj największą pobudliwość.

Znaczne zwolnienie przewodnictwa przeds. kom. (a — c = 0,4") w okresach prawidłowej ewolucji serca (nieparzyste fale żylne) zależne jest z jednej strony od czynnościowego wyczerpania się węzła przez dopiero co powstałą w nim podnietę, z drugiej — od zmian organicznych w mięśniu sercowym.

U w a g a: po zastrzyknięciu 1,5 mgr atropiny dożylnie, jak również po wdychaniu amyli nitrosi, krzywa tętna i żyły nie uległa żadnej absolutnie zmianie. Należy również zaznaczyć, że chora nie otrzymała poprzednio naparstnicy ani też żadnych jej przetworów, a więc zaburzenia rytmu nie były sztuczne, lecz samoistne.

W n i o s k i: 1) krzywa poligraficzna przemawia — za istnieniem skurczów przedwczesnych (escaped beats) przedsionkowo-komorowych („węzłowych"), powstających wskutek niedostatecznego dopływu normalnych pobudek ruchowych, spowodowanego najprawdopodobniej przez blok zatokowo-przedsionkowy, oraz

2) wykazuje zwolnienie przewodnictwa przeds.-komorowego.

3) jednoczesne wystąpienie zaburzeń w przewodnictwie (dromotropowych) w dwóch odległych od siebie odcinkach układu ruchowego serca, zaburzeń nie cofających się pod wpływem środków leczniczych, dowodzi obecności rozległych zmian organicznych w mięśniu sercowym z uszkodzeniem jego ważnych ośrodków automatycznych.

Co się tyczy etjologji powstawania podobnych zmian, to wchodzi tu w grę najczęściej kiła, ewent. procesy miażdżycowe lub przewlekłe sprawy zakaźne w mięśniu sercowym (zakażenie reumatyczne). Niestety w naszym przypadku nie można było ustalić ściśle etjologji sprawy chorobowej. Nie mieliśmy absolutnie żadnych danych ani z wywiadów, ani z badania klinicznego, któreby przemawiały za obecnością zakażenia kiłowego; przeciw sprawie miażdżycowej przemawiał stosunkowo wczesny wiek, tembardziej, że pewne sensacje sercowe, mogące przemawiać za istniejącym jakimś procesem chorobowym, zjawiały się już przed kilku laty. Z drugiej zaś stony nie można było ustalić żadnej sprawy zakaźnej w wywiadach (poza przemijającą żółtaczką miąższową przed 23 laty), którąby można było powiązać przyczynowo z obecnem schorzeniem. Niejasne są również 3 napady zawrotów głowy, z których pierwsze dwa (przed 30-tu i przed 22-a laty) połączone były nawet z utratą przytomności. Nie jest wykluczone, iż wywołały je występujące już również przemijająco napady rzadkiego tętna wskutek jakiegoś nieznacznego czy utajonego zakażenia reumatycznego, które tylko w mięśniu sercowym pozostawiło pewne zmiany. Dziwnem się wydawało w takim wypadku tak długie „intervallum lucidum" — aż do obecnej choroby, kiedy pacjentka pomimo ciężkiej pracy fizycznej nie miała właściwie żadnych lub prawie żadnych dolegliwości sercowych, które właściwie rozpoczęły się dość nagle ostatniego lata przed przybyciem do szpitala. Ostatecznie więc przypuścić można, iż wchodzi tu w grę sprawa tocząca się w mięśniu sercowym, zajmująca ważne ośrodki automatyczne i drogi przewodnictwa — tembardziej, że już w czasie pobytu w szpitalu, pomimo spokoju, różnych środków i zabiegów leczniczych (wstrzykiwania strychniny, atropiny, podawanie bromatów, preparatów purynowych, kuracji wzmacniającej ogólnie) stan chorej nie ulegał poprawie, przeciwnie, tętno zwolniło się jeszcze z 52 do 40, sensacje niepokoju i nawet bólu w okolicy serca przychodziły nawet w spoczynku, pacjentka czuła się absolutnie niezdolną do najmniejszych wysiłków fizycznych. Niestety co do dalszego jej losu nie posiadamy żadnych informacji, gdyż straciliśmy ją z oczu, jak to zwykle bywa, po wypisaniu ze szpitala.

Dr. N. GRYNBERG. Stołpce.

Dosercowe zastrzykiwania adrenaliny.*)

Ze szpitala powiatowego w Stołpcach. Dyrektor: Dr N. Grynberg.

Nie jeden z nas w swojem życiu lekarskiem przeżywał ciężkie chwile, kiedy chory, który przedtem dobrze się miał, raptem przestaje oddychać, robi się trupio bladym, tętno zanika i pomimo wszelakich naszych zabiegów — stosowania różnych cardiaca podskórnie czy śródżylnie — chory ginie. Najczęściej takie smutne

*) Referat, wygłoszony na IV Zjeździe Lekarzy wojew. Nowogródzkiego 17. XI. 1928 r.

przypadki zdarzają się na stole operacyjnym, lecz takie przypadki mogą mieć miejsce nie tylko w praktyce chirurgicznej, przypomnę tu przypadki otrucia, choroby serca i naczyń, szok traumatyczny, porażenie prądem elektrycznym i t. p. Dlatego każdy nowy środek, który może uratować chorego w tak ciężkiej i, można powiedzieć, wprost beznadziejnej sytuacji, gorąco witamy; do takiego środka należy adrenalina, która, będąc wstrzyknięta dosercowo, może czasem wprost wykazać cuda, wskrzeszając, śmiało powiem, chorych, narażonych na śmierć. W piśmiennictwie można obecnie już znaleść około 100 przypadków pomyślnego zastosowania adrenaliny. Adrenalinę stosowali Welden, Folkmann, Wogt, Bachlechner, Sewent i inni. Na czem polega działanie adrenaliny, dotychczas dobrze nie ustalono. Pewna część autorów przypuszcza, że adrenalina pobudza nn. accelerantes serca i działa jako wasodilitator na naczynia obwodowe, niektórzy myślą, że adrenalina oprócz tego działa i na mięsień sercowy.

Ciekawe są pod tym względem doświadczenia na królikach, dokonane przez Körblera: wstrzykując królikom adrenalinę do mięśnia sercowego, Körbler mógł skonstatować już po kilku sekundach wzmożenie ekskursji serca, rytm serca przy tem robił się coraz bardziej miarowym: wstrzykując zaś tą samą ilość adrenaliny do komory sercowej prawej mógł skonstatować takie same działanie, jak i po domięśniowym zastrzyknięciu, lecz takowe działanie nastąpiło trzy razy później, niż po zastrzyknięciu domięśniowym. Co do techniki wymienionych zastrzykiwań, to takowa przedstawia się dość prostą: do tego jest potrzebna długa cienka igła, 8—10 cm długości i zwykła strzykawka Record'a na 2,0. Igła wkłuwa się w IV lewej przestrzeni międzyżebrowej, u górnego brzega V żebra tuż przy mostku po linji środkowej, po przejściu mniej więcej 2 cm igłę kierujemy nieco na wewnątrz, poczem igła spotyka pewną przeszkodę, którą jest mięsień sercowy, poczem igła, po przejściu mniej więcej 3 cm dostaje się do światła serca, co uwidacznia się przez wystąpienie kropli krwi przez igłę, lub drogą aspiracji przez strzykawkę. Wtedy wstrzykuje się polub drogą aspiracji przez strzykawkę. Wtedy wstrzykuje się powoli 1 cm Sol. Adrenaliny (1 : 1000). Klatka piersiowa winna być możliwie w stanie ekspiracji. Po zastrzyknięciu adrenaliny należy zaraz przystąpić do oddechu sztucznego. Ponieważ działanie adrenaliny nie jest długotrwałem zaleca się po niej wstrzykiwać później zwykłe cardiaca, jak Camphora, Coffeina i t. d. Co zaś do wskazań do wyżej wymienionych zastrzyków adrenaliny, to takowe stosujemy tam, gdzie zwykłe środki sercowe nie dają skutków; przystąpić jednak do dosercowych zastrzyków adrenaliny należy nie później, jak po 5—10 minutach po zatrzymaniu działalności serca. Działanie adrenaliny może być stałe, t. j. serce bardzo prędko po zastrzyknięciu adrenaliny zaczyna funkcjonować zupełnie prawidłowo, lub działanie może być tylko czasowe, t. j. serce zaczyna działać, ale to trwa niedługo, poczem działalność serca ustaje definitywnie. Nim zacząłem stosować adrenalinę dosercowo na chorych, takowe zastrzyki wykonywałem kilka razy na trupach, i przekonałem się, że stosując wyżej przytoczoną technikę, nie uszkadzamy żadnych narządów sąsiednich, jak opłucna, i że igła tkwi w prawej komorze serca. Sewent ogłosił niedawno wyniki stosowania adrenaliny w różnych przypadkach, które brzmią, jak następuje:

1) 25 przypadków znieczulenia lędźwiowego: w 20 wynik trwały, w 3 — przejściowy, w 2 — nihil;

2) 18 przypadków narkozy chloroformowej: w 10 wynik trwały, w 2 — przejściowy, w 6 — nihil;

3) 6 przypadków narkozy eterowej: w 3 — trwały wynik, w 2 — przejściowy, w 1 — nihil;

4) 7 przypadków narkozy mieszanej: w 4 — wyniki trwałe, w 1 — przejściowy, w 2— nihil;

5) 6 przypadków szoku traumatycznego: w 5 przypadkach — wynik trwały, w 1 — nihil.

Teraz przejdę do własnych spostrzeżeń. W ciągu 1927 r. i w r. 1928, miałem możność 3 razy zastosować dosercowo adrenalinę. Ilość przypadków naturalnie jest znikomo mała i na nich nie można osnuć jakich pewnych wniosków, jednak wyniki są tak zachęcające, że ośmielam się podać je do wiadomości kolegów.

Pierwszy przypadek dotyczy chorego, lat 60, u którego przed operacją wykazano nowotwór kiszki grubej. U chorego stwierdza się nieznaczna miażdżyca, ciśnienie krwi 150, ze strony serca nic nienormalnego, jak również ze strony moczu. Operacja w narkozie eterowej. Po rozwarciu jamy brzusznej skonstatowano tumor esicy; dokonano resekcji kiszki i przystąpiono do entero-anastomozy, która już dobiegała końca, gdy raptem chory przestaje oddychać, robi się trupio blady i po chwili narkotysator z przerażeniem ogłasza, że nie wyczuwa tętna, które nb. było od samego początku operacji do ostatniej chwili dobrze napięte i miarowe. Przystąpiono natychmiast do sztucznego oddechu, wstrzyknięto 5,0 O. Camphor. podskórnie, Strychnina, Lobelina, ale bez skutków, wtedy wstrzyknięto dożylnie 2,0 Cardiasoli, ale również bez żadnych skutków. Od początku zatrzymania działalności serca przeszło już około 6 minut. Wtedy rzucam instrumenty, biorę za strzykawkę i wstrzykuję zgodnie z wyżej opisaną techniką 1,0 Sol. Adrenaliny. Ku wielkiemu memu zdziwieniu i satysfakcji po 45 sekundach po zastrzyknięciu zjawia się tętno w art. radialis i wyraźnie zaczynają wysłuchiwać się tony serca. Tętno robi się coraz lepsze, bladość zmniejszyła się i po 10 minutowem stosowaniu sztucznego oddechania, chory zaczyna oddechać. Operację kontynuowałem w dalszym ciągu i skończyłem ją pomyślnie. Operowany był przeniesiony do łóżka i pozostałem przy nim, obserwując jego jeszcze w ciągu 3 godzin. Po operacji chory około godziny był bardzo podniecony, poczem obudził się i przemówił; tętno cały czas było bardzo dobre. Pooperacyjny przebieg był bardzo pomyślny i pomimo, że aseptyka w końcu operacji ze zrozumiałych przyczyn nie była odpowiednia, rana zagoiła się per primam, i chory na 20 dzień opuścił szpital w bardzo dobrym stanie.

Drugi przypadek dotyczy kobiety lat 45, z ogromnym mięśniakiem macicy. Chora bardzo blada, skrwawiona. Erytrocytów 3,000.000. Extirpatio uteri totalis w narkozie eterowej. Operacja trwała 45 min., eteru użyto 105,0. Godzinę po operacji chora raptem przestała oddychać, tętno nitkowate. Zastosowano sztuczny oddech, cardiasol śródżylnie, lecz bez żadnych skutków, wkrótce tętno zupełnie znikło, chora strasznie blada, tony serca nie wysłuchują się. Wstrzyknięto 1,0 Sol. Adrenalini (1 : 1000) dosercowo, po 2 minutach zjawia się tętno w art. radialis coraz lepszego napięcia. Sztuczny oddech w dalszym ciągu, po pół godzinie chora zaczyna oddychać. Podskórnie Ol. Camphor., wlewanie fizjologicznego roztworu soli. W ciągu 1½ godziny tętno było zupełnie zadawalniające, poczem raptem znowuż pogorszyło się i wkrótce zupełnie znikło. Exitus letalis.

Trzeci przypadek dotyczy donoszonego noworodka, wydobytego zapomocą kleszczów w stanie ciężkiej asphyxia pallida. Były zastosowane wszystkie znane dotychczas środki — Schulce'go, sztuczny oddech podług Silwestra, trzymanie dziecka za nóżki z opuszczoną głową, zastrzyk lobeliny, ale bez żadnych skutków, od chwili urodzenia dziecka przeszło 9 minut, wstrzyknięto 0,5 Sol. Adrenalini i ku wielkiemu memu zdumieniu po 30 sekundach dziecko zaczęło krzyczeć, zjawiło się tętno i oddech, i dziecko zostało wyratowane.

Na zakończenie powtarzam raz jeszcze, że taki szczupły materjał nie daje podstawy do stawiania jakichkolwiekbądź wniosków, lecz wyniki są jednak tak ciekawe i zachęcające, że radziłbym kolegom spróbować wyżej opisane dosercowe wstrzykiwania adrenaliny w przypadkach rozpaczliwych.

Dr. ZIENKIEWICZ Aleksander, kierownik szpitala. Łokacze.

Całkowite zarośnięcie oddźwiernika.

W dniu 25 września 1928 r. przybyła do szpitala, skierowana przez jednego z kolegów, chora D. N., która przed miesiącem usiłowała otruć się prawdopodobnie kwasem solnym o nieznanej koncentracji.

Zbadana w tymże dniu chora oświadczyła, iż wymiotuje po każdem przyjęciu pokarmu, a nawet wypiciu wody, że z każdym dniem opada na siłach i że wszelkie dotychczasowe sposoby leczenia nie przyniosły jej najmniejszej ulgi.

Status praesens.

Osoba D. N., lat 20, panna, budowy słabej, odżywiania upośledzonego, bez tkanki tłuszczowej pod skórą. Ciepłota ciała 36,5, tętno 96; skóra sucha. Podniebienie miękkie, migdałki i tylna ściana przełyku bez zmian. Brzuch zlekka zapadnięty; żołądek na ucisk niebolesny; w okolicy oddźwiernika wyczuwa się guz podłużny, wielkości do 5 cm, nieco bolesny przy ucisku, ruchomy. Płuca i serce bez znaczniejszych zmian.

Badanie moczu wykazało: kolor czerwony, odczyn alkaliczny, ślady białka, brak cukru, w osadzie bardzo dużo krwinek czerwonych, znaczna ilość nabłonka miedniczek, kilka leukocytów i śluz.

Po lawatywie stolec bardzo skąpy, żółtawo-brunatny (badania szczegółowego nie robiono).

Chora połyka zupełnie dobrze. Sonda żołądkowa weszła lekko. Z żołądka wydobyto nieznaczną ilość śluzu.

Treści żołądkowej nie można było zbadać, gdyż próbne śniadanie chora natychmiast oddała.

Anamneza chorej.

Wypicie jakiegoś kwasu, stałe wymioty, ogólne wyczerpanie organizmu, wyczuwalny guz oddźwiernika — uzasadniały przypuszczenie, iż mamy do czynienia z silnem zwężeniem oddźwiernika, względnie z całkowitem jego zarośnięciem.

W dniu 27 września chora była operowana w uśpieniu eterowem.

Po rozcięciu powłok brzusznych po linji środkowej ciała stwierdziłem: żołądek prawidłowego kształtu i rozmiarów o prawidłowem unaczynieniu bez żadnych blizn i zwężeń. Część oddźwiernikowa na przestrzeni koło 4 cm przedstawia się, jako twardy guz koloru nieco brunatnego, nigdzie nie zrośnięty. Dwunastnica, jelita cienkie i okrężnica puste i opadnięte. Tylko w dolnym odcinku colon descendens, jelita grubego, nieco więcej rozszerzone. Sieć mała, cienka, przeźroczysta, niezawierająca wcale tłuszczu.

Przeprowadzona typowo gastroenterostomia retrocolica posterior cum entero-anostomosi.

Powłoki zeszyłem nagłucho. Przebieg pooperacyjny bez żadnych komplikacyj za wyjątkiem jednego razu wymiotów na czwarty dzień. W wymiotach okazała się glista, która prawdopodobnie wywołała wymioty. Ciepłota ciała przez cały czas pooperacyjny normalna; na szósty dzień — bez żadnej pomocy — normalny stolec; na siódmy dzień zdjęto szwy. Rana zagoiła się per primum. Wobec stwierdzonego zapalenia miedniczek nerkowych podawałem Urotropinę z papaveryną i Dec. fol. Uvae ursi.

Powtórne badanie moczu na dziesiąty dzień pobytu w szpitalu wykazało zmniejszenie ilości czerwonych krwinek do 15 w polu widzenia i nieznaczną ilość śluzu.

Na piętnasty dzień chora opuściła szpital w stanie zupełnie dobrym.

W dniu 20 listopada chora wypadkowo była w szpitalu — czuje się doskonale.

W opisanym przypadku jest wielce ciekawym ten fakt, iż kwas nie zrobił żadnych uszkodzeń ani w jamie ustnej ani w przełyku, nie uszkodził śluzówki żołądka, natomiast, niszczac śluzówkę oddźwiernika, spowodował całkowite jej zbliznowacenie.

MEDYCYNA SPOŁECZNA.

O czystość w ustępach.

Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecena Publicznego. Warszawa. Dnia 5 października 1928 roku. Nr. O. H. fiz. 932/28.

Wizytacje szkół na różnych terenach Rzeczypospolitej wykazały, że okólnik Ministerstwa z dn. 9 marca 1923 r. (L. 88/23. H. Dz. Urz. 1923 Nr. 6, poz. 45) w sprawie zaopatrzenia szkół w ustępy został w znacznej mierze zrealizowany. Natomiast stan ustępów pod względem higjenicznym w bardzo wielu szkołach jest wysoce niezadawalający.

Jeżeli budynek szkolny podlega gruntownemu remontowi zwykle raz na kilka lat, a bielenie ścian i korytarzy odbywać się winno raz do roku, to ściany w ustępach winny być bielone ewent. smołowane dwa razy lub trzy razy do roku a, jeśli są malowane olejno, powinny być zmywane co kilka tygodni.

Podłogę i siedzenie w ustępach należy jak najczęściej szorować wodą gorącą z dodatkiem szarega mydła (10 deka na garniec wody), basen zaś zmywać wodą z dodatkiem nieoczyszczonego kwasu siarczanego lub solnego. W budynkach nieskanalizowanych należy czuwać nad systematycznem opróżnianiem dołów ustępowych.

Żadnych napisów, rysunków o treści nieprzyzwoitej na ścianach ustępowych tolerować nie wolno. Należy je natychmiast usuwać.

Należy koniecznie zaopatrywać miejsca ustępowe w papier. Szkoły zamożniejsze niech nabywają rolki lub paczki papieru klozetowego, szkoły mniej zamożne niech zaopatrują ustępy w kartki z czystego papieru, wreszcie z gazet lub zużytych zeszytów, przytwierdzone na gwoździach.

W szkołach o wyższym typie organizacyjnym z większą liczbą uczniów należy, przy dostatecznej liczbie tych pomieszczeń, poszczególne ustępy przeznaczać do użytku poszczególnych klas i powierzać opiece, wytwarzając w ten sposób wśród nich rywalizację co do stopnia dbałości o stan higjeniczny ustępów.

Polecam przeto PP. Kuratorom podanie powyższego do wiadomości dyrekcyj i kierownictw szkół i ogółu nauczycielstwa z żądaniem, by na sprawę czystości ustępów w szkołach zwrócono szczególną uwagę, a pp. wizytatorzy szkół, inspektorowie szkolni w żadnym przypadku wizytacji szkoły nie powinni zaniedbać zwizytowania stanu ustępów pod względem higjenicznym. Stan ustępu w szkole jest poniekąd miernikiem dbałości kierownictwa o ogólny poziom w szkole.

Za Ministra *S. Czerwiński*, Podsekretarz Stanu.

Otrzymują: PP. Kurtorzy Okr. Szkoln. P. Wizytator Liceum Krzemienieckiego. P. Naczelnik Wydz. Ośw. w Woj. Śląskiem. W. 289/28.

Noszenie książek i zeszytów w tornistrach.

Okólnik Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicz.

Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego. Warszawa, dnia 17 listopada 1928. Nr. O. H. fiz. 1029/28.

Obserwacje nad dziatwą szkolną wykazały, że noszenie książek i zeszytów w teczkach, w paskach, pod pachą, przynosi szkodę organizmowi dziecka, gdyż, zwłaszcza przy większym ciężarze książek i przy noszeniu jednostronnem, sprzyja skrzywieniu kręgosłupa, pozatem zajęcie w tych razach rąk tamuje swobodę ruchów np. przy wchodzeniu do tramwaju, do wagonu, w razie pośliźgnięcia się, a podczas mrozów ręce w tych przypadkach łatwo ulegają odmrożeniu.

Wobec tego polecam przedsięwzięcie wszelkich środków, by dziatwa nie potrzebowała nosić z domu do szkoły i z powrotem zbyt dużej liczby książek i zeszytów, by, o ile to okaże się możliwem, część pomocy naukowych, zbędnych w domu, pozostawała w klasie w zamykanych szafach (w budynkach murowanych można do tego wykorzystać specjalne wgłębienia w ścianach, zamykane jak szafy).

Co się tyczy sposobu noszenia książek i zeszytów, to nauczyciele na konferencjach rodzicielskich powinni uświadamiać opiekę domową o szkodliwościach płynących dla zdrowia dziatwy wskutek niewłaściwego noszenia książek i zeszytów, i zalecać, by zaopatrywała dzieci w tornistry (z grubej tektury, ceraty, skóry i t. p.). Przy zalecaniu tego sposobu noszenia książek podnieść należy, że noszenie tornistra ewent. plecaka sprzyja równomiernemu obciążeniu kręgosłupa i czynności jego mięśni wyprostnych, ułatwia zachowanie prawidłowej postawy, umożliwia swobodne używanie rąk, a w razie zbyt niskiej ciepłoty powietrza na zabezpieczenie ich od odmrożenia.

Zechcą pp. Kuratorowie podać powyższe zalecenie do wiadomości dyrekcyj i kierownictw szkół, pp. inspektorów szkolnych oraz ogółu nauczycielstwa, zaznaczając, iż noszenie tornistrów powinno dotyczyć głównie dziatwy szkół powszechnych oraz ginmazjum niższego.

Podsekretarz Stanu: (—) *Czerwiński.*

W sprawie kwalifikacyj zdrowotnych uczniów seminarjów nauczycielskich.

Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego. Warszawa, dnia 6 grudnia 1928 roku. Nr. O. H. fiz. 1019/28.

Jako uzupełnienie § 2 (punktu 2) i § 4 rozporządzenia z dnia 19-go maja 1926 r. w sprawie regulaminu przyjmowania uczniów do państwowych seminarjów nauczycielskich (Nr. I-7499/26. Dz. Urz. 1926 r. Nr. 10 poz. 114) oraz punktu 6 instrukcji z dnia 24 marca 1928 r. w sprawie wykonania ustawy z dnia 1 lipca 1926 r. o stosunkach służbowych nauczycieli w brzmieniu rozporządzenia z dnia 3 lutego 1928 r. (Dz. Urz. 1928 r. Nr. 5, poz. 90) wyjaśniam i zarządzam, co następuje:

Jeżeli kandydat do seminarjum nauczycielskiego wykazuje takie braki i wady cielesne, które zdaniem lekarza szkolnego mogą same ustąpić lub być usuniętemi w ciągu niezbyt długiego przeciągu czasu (np. drobne wady wymowy, drobne zeszpecenia twarzy, dające się usunąć na drodze operacyjnej, przejściowe nieżyty dróg oddechowych i t. p.), to ze względu na stan zdrowia może on być przyjęty do seminarjum warunkowo na jeden rok.

Przy końcu roku szkolnego dyrekcja seminarjum na podstawie opinji lekarza szkolnego rozstrzyga o pozostawieniu kandydata w seminarjum na stałe.

Jeżeli u ucznia podczas pobytu na trzech niższych kursach seminarjum wystąpiły braki i wady cielesne, bezwzględnie go dyskwalifikujące do zawodu nauczycielskiego (np. gruźlica płuc w stanie utajonym, gruźlica gruczołów śródpiersiowych, rzadkie

ataki padaczki nocne, ciężka wada serca po przebytym ostrym reumatyzmie stawowym, nagle powstałe wybitne upośledzenie słuchu lub jakieś inne kalectwo), wówczas dyrekcja na wniosek lekarza szkolnego usuwa go przy końcu roku szkolnego.

Jeżeli powyższe braki i wady cielesne, uniemożliwiające pełnienie zawodu nauczycielskiego, wystąpiły u ucznia dopiero na 4 lub 5 kursie seminarjum, wówczas uczeń, o ile mu ogólny stan zdrowia na to pozwala, może pozostać w seminarjum i może przystąpić do egzaminów ostatecznych. Przed wydaniem mu świadectwa dojrzałości Dyrekcja przekreśla na niem ustęp, uprawniający do pełnienia obowiązków nauczycielskich oraz zaznacza, że świadectwo to nie uprawnia do pełnienia obowiązków nauczycielskich ze względu na brak wymaganej przydatności fizycznej.

O ile stan zdrowia abiturjenta poprawi się, może on nie wcześniej niż po roku i nie później niż w ciągu pięciu lat zgłosić się ze świadectwem lekarskiem do dyrekcji zakładu, którego był uczniem, celem ponownego orzeczenia o przydatności fizycznej do zawodu nauczycielskiego. W razie stwierdzenia przez lekarza szkolnego tej przydatności, dyrekcja seminarjum wydaje mu normalne świadectwo dojrzałości.

Powyższe zarządzenie co do pozostawienia ucznia w seminarjum z brakami i wadami cielesnemi nie ma zastosowania do ucznia, który przez swą chorobę stał się niebezpieczny dla otoczenia; takiego ucznia należy niezwłocznie na wniosek lekarza szkolnego usunąć z zakładu.

Podsekretarz Stanu: *S. Czerwiński.*

Otrzymują: PP. Kuratorzy Okręgów szkolnych. P. Wizytator Liceum Krzemienieckiego. P. Naczelnik Wydziału Oświecenia w Wojew. Śląskiem. W. 380/28.

OCENY.

Aleksander Kozieradzki: *Pamiętnik prowincjonalnego lekarza.* Wydał Adam Wrzosek. Poznań, nakładem wydawcy 1928 r. Str. 140. Skład Główny — Księg. Uniwersytecka (Fiszer i Majewski) w Poznaniu. Cena 4 zł 40 gr.

Niestrudzony autor i wydawca, profesor historji i filozofji medycyny Uniwersytetu Poznańskiego, Dr. med. Adam Wrzosek wydobył z Bibljoteki Jagiellońskiej niewyzyskany dotąd rękopis wyżej przytoczonego pamiętnika i wydał własnym nakładem jako odbitkę „Nowin Lekarskich". We wstępie Szanowny wydawca zaznacza, że Pamiętnik cechuje niezwykła szczerość autora. Prócz tej szczerości wypada podkreślić dokładność opisów faktów i zdarzeń, przeżywanych przez pamiętnikarza lub przesuwających się przed jego oczami. Pochodzi to stąd, że część pamiętnika, którą wydał prof. Wrzosek, (mianowicie część 3-cia), obejmująca przeżycia Kozieradzkiego od r. 1853 do 1859 z czasów jego praktyki lekarskiej w Krzemieńcu, spisywana była przez autora współcześnie, bezpośrednio, nie zaś retrospektywnie, jak to miało np. miejsce ze wspomnieniami prof. W. Szokalskiego, który przystąpił do ich pisania dopiero w wieku podeszłym, kiedy to pamięć już często zawodzi i kiedy wyrazistość i ścisłość faktów przesłania już zbyt gęsta mgła perspektywy czasu.

Pamiętnik Kozieradzkiego stanowi bardzo ciekawy przyczynek do dziejów stosunków wołyńskich z końca panowania ces. Mikołaja I i z okresu wojny krymskiej. Lwia jego część — to osobiste przeżycia i wrażenia autora, lekarza prowincjonalnego, borykającego się z przeciwnościami losu i z ciężkiemi warunkami bytu materjalnego. Okazuje się, że Kozieradzki za młodu walczył 1831 r. w korpusie Dwernickiego pod Boremlem, gdzie dostał się do niewoli rosyjskiej, która już wówczas znacznie podkopała jego zdrowie, że następnie z wielkiemi trudnościami ukończył studja lekarskie w Wilnie, poczem osiadł w Krzemieńcu. Odtąd życie jego możnaby nazwać pasmem po części nieurojonych, po części urojonych udręczeń: schorowany, alkoholik, pesymista z natury, trochę niedołęga, trochę pechowiec życiowy, lecz poczciwiec, wyzyskiwany przez pacjentów, choć z drugiej strony dający dowody wielkiej troskliwości o chorych, oraz sumienności i bezinteresowności, — często winę swych zawodowych niepowodzeń materjalnych przypisuje innym, nie wnikając w to, że może nieraz wina ta tkwiła w nim samym, w jego charakterze, usposobieniu i pewnej niezaradności. Cechuje go natomiast ogromnie dobroć, prawość, wielka religijność i wiara w potęgę i łaskę Boga przy braku woli, zwłaszcza w stosunku do nieszczęsnego nałogu (pociągu do alkoholu), o którym zapewne wszyscy naokół wiedzieli, co nie mogło mu przysparzać powagi i poszanowania, a który z drugiej strony wpływał ujemnie na jego stan zdrowia pod względem fizycznym, nerwowym i psychicznym. Pomimo to Kozieradzki toczył walkę wewnętrzną z tym nałogiem, którego złe strony boleśnie i z całą świadomością odczuwał; wreszcie jednak walka ta pod koniec jego życia uwieńczona została pewnem powodzeniem, co mu nawet pozwoliło na pracę na polu piśmiennictwa lekarskiego.

W pamiętniku przesuwają się ponadto przed oczami czytelnika postacie ówczesnej arystokracji i szlachty wołyńskiej, głównie z jej przywarami, które autor ostro piętnuje, dalej — osobistości ze świata urzędniczego polskiego i rosyjskiego, osoby cesarzów Mikołaja I i Aleksandra II, stosunki małomiasteczkowe i wiejskie, wreszcie życie prywatne, domowe autora, nacechowane głębokiem jego uczuciem rodzinnem.

Kozieradzki miał też sposobność zetknąć się pomiędzy innemi z matką Juljusza Słowackiego, panią Becu, oraz z uczestnikiem spisku Szymona Konarskiego, lekarzem Antonim Baupré, których sylwety kreśli dosadnie, z pewną dozą kostyczności.

O poglądach politycznych autora Pamiętnik mówi niewiele, co zrozumiałem jest, zważywszy na ciężkie położenie ówczesne społeczeństwa polskiego w zaborach rosyjskich; Kozieradzki wydaje się być pozornie oportunistą, lecz pamiętnik jego trzeba czytać między wierszami. Do najciekawszych bodaj ustępów należą, dotyczące: praktyki lekarskiej autora, wyjazdów jego na prowincję dla udzielania porad, metod leczenia różnych spraw chorobowych, zwłaszcza duru, zimnicy, czerwonki, cholery i t. p., wreszcie stosunków z kolegami, których przytacza niemal wszystkich z imienia i nazwiska.

Ciekawa to, interesująca i pouczająca książka, którą powinien przeczytać każdy lekarz, zwłaszcza praktykujący na prowincji; z niemniejszem też zaciekawieniem weźmie ją zapewne do ręki niejeden psycholog i historyk.

Prawdziwa wdzięczność należy się Profesorowi Wrzoskowi za wydobycie tego niezwykłego pamiętnika i za podanie go do publicznej wiadomości.

Należy się spodziewać, że również dwie pierwsze części wspomnień Kozieradzkiego, chociaż nie odnoszące się bezpośrednio do medycyny gdyż dotyczą lat młodzieńczych i niewoli autora, ujrzą z czasem światło dzienne, co byłoby nader pożądanem dla całokształtu charakterystyki tego sui generis typu lekarza - polaka na naszych kresach wschodnich XIX wieku.

L. Zembrzuski.

Katalog wystawy rękopisów i druków przyrodniczo - lekarskich XIII — XVII wieku, Kraków 1928, str. 29 + IX tablic z podobiznami rękopisu i drzeworytów.

Z okazji IV Zjazdu Polskich Historyków Medycyny w Krakowie urządziła Bibljoteka Jagiellońska wystawę niektórych swych źródeł do dziejów medycyny w Polsce odnoszących się (rękopisy i druki) oraz wydała katalog tejże. Spis eksponatów sporządzony przez A. Birkenmajera i K. Piekarskiego w pięknej szacie, zawierający liczne odnośniki bibljograficzne jest nietylko cennym upominkiem dla uczestników Zjazdu ale też i źródłem dla badacza historji medycyny, wskazuje bowiem na materjały dotychczas nieznane (np. Nr. 68).

Wartości tej publikacji nie ujmują drobne usterki z których wymienię dwie a mianowicie przy Nr. 80 Walenty z Lublina, str. 144-5 „...porada dla Polaka Macieja „Zesz". Porada ta nie odnosi się do Polaka, albowiem Zesz był Czechem, jak to zresztą sam Walenty z Lublina poprawił, zapodając iż „erratum vero hoc nominis notarius intulit" (por. J. Fritz: Wiadomości o polskich pacjentach w Consiliach lekarzy włoskich Arch. Hist. i Fil. Med. V; zeszyt 1-szy), zaś drzeworyty, których podobizny z Herbarza Siennika na tabl. II — IX podano, wszystkie pochodzą z Familierza, gdzie były po raz pierwszy i o kilkadziesiąt lat wcześniej użyte. Tabl. II = (F) alimierz fol. 1-a O Wodkach ziol rozmagitich etc., III = F. 8+b w odbitce późniejszej t. j. w Herbarzu Siennika z oficyny Szarffenberga, dokąd dostał sie materjał drukarski Unglera wypadła tablica zawierająca: „Pondera medicinalia sic scribuntur" etc., IV = F. list 95-b „Lekarzstwa doświadczone" na początku Nauki Barwierzkiej. V = F. „O znamionach w ludzkich niemoczach". VI = F. Nauka o pulsie i t. d.

Józef Fritz (Lwów).

Auguste Lumière: *La vie, la maladie et la mort — Phenomènes colloidaux.* Paris Masson et Cie. 1928. XXIII + 515 str. 8°.

Autor wyszedłszy z założenia popartego licznemi doświadczeniami, iż stan kolloidalny warunkuje wszelkie życie, zaś tegoż zaburzenie, skłaczkowanie jest chorobą, zestarzeniem się, śmiercią, stara się wyjaśnić niem najzawilsze zjawiska i tajniki z dziedziny przyrody żywej i martwej. W pracy tej nagromadzono obfity materjał dowodowy, ujmując go w przystępną formę, dotknięto jednak

tylu przeróżnych zagadnień, że szczegółowsze sprawozdanie jest pomimo ściśle logicznej struktury dzieła trudne. Część pierwsza zajmuje się analizą stanów kolloidalnych, druga związkami jakie zachodzą między objawami życia a właściwościami kolloidów, trzecia zmianami i zniszczeniem struktury kolloidalnej a objawami patologicznymi, czwarta bliższem ich omówieniem. Z pośród ciekawych zapatrywań autora zasługują na uwagę: interpretacje zjawisk wstrząsu, objawu Arthusa i reakcji skórnej, działania promieni Roentgena, wylęgania chorób, uodpornienia, zakażenia, schorzeń samych jak padaczki, wola, cukrzycy, astmy, oraz terapji opartej o zasady teorji kolloidów. Na str. 505 — 15 zestawił autor zjawiska, które z pomocą wyłuszczonych w dziele obecnem zasad i wyników z łatwością wytłumaczyć się dają. Z dzieła bije wiara w słuszność głoszonych poglądów. W czasach obecnych, gdy krótkowzroczność naukowa i rozdrobnienie w medycynie sięgają zenitu, podkreślić należy z całem uznaniem dążność autora do ujęcia wielu różnorodnych zjawisk w wielką syntezę, w niej bowiem nierzadko znajdziemy „dicta, aurea, perpetua semper dignissima vita".

Józef Fritz (Lwów).

Internationale Beiträge zur Geschichte der Medizin, Festschrift zur Feier des 60 Geburtstages Max Neuburger gewidnet von Freunden, Kollegen und Schülern, Wien 1928. VIII + 333 str. 8° z 17 rycinami.

Dla historyka medycyny wiąże się nazwisko Neuburgera z licznemi badaniami rozwoju zagadnień lekarskich i rzuceniem tychże na tło historji kultury. Spis prac Neuburgera sporządzony przez Ghinopoula, pomieszczony na końcu publikacji świadczy wymownie jak szerokie dziedziny zdołał objąć ten wśród żyjących historyków medycyny bezsprzecznie pierwsze dzierżący miejsce umysł, który nietylko umiał w śmiałych rzutach ująć w biegu wieków cele myśli lekarskiej ale też i krytycznie gromadzić źródła dla następnych badań i konstrukcji. 50 prac przynosi mu w darze ta jubileuszowa księga w różnych językach od przyjaciół, kolegów i uczniów z Europy i Ameryki, a w nich poruszono całe bogactwo zagadnień z dziedziny obecnie na czoło nauk lekarskich wybijającej się, z historji i filozofji medycyny.

Źródłami do jej dziejów zajmują się badania Allersa (Wiedeń), Andela (Gorinchen), Haberlinga (Düsseldorf), J. Fritza (Lwów), Hübottera (Berlin), Mayerhofa (Kairo), biografją i historją Bologi (Cluj), Castiglioniego (Padwa), Costa (Lizbona), Fronza, Ortnera, Sternberga (Wiedeń), Grossa (Budapeszt), Hulta (Stockholm), Martinetti'ego (Bologna), Wehrli'ego (Zurych), Wickersheimera (Strasburg), dziejami poszczególnych nauk lekarskich Berzellera, Boraka, Freunda, Freya, Glasera, Hochsingera, Holzknechta, Jellinka, Laubera, Marescha (Wiedeń), Bernharda (St. Moritz), Ebsteina (Lipsk), Graya (Brooklyn), Johnssona, Strömgren (Kopenhaga), Levinsona (Chicago), Meyera-Steineg (Jena), Robinsona (New York), Guiarta (Lyon), metodyką nauczania i filozofją medycyny: Aschnera (Wiedeń), Hemmetera (Baltimore), Kocha (Frankfurt n. M.), Siegerista, Temkina (Lipsk), Tesdorpfa (Monachium), stanem lekarskim i literaturą medyczną Fischera (Wiedeń), Garrisona (Washington).

Przebogata treść nie pozwala na jej omówienie choćby nawet ogólne, wydawnictwo znajdzie się z pewnością nietylko w ręku fachowca, ale też i lekarza przywiązanego do swej wiedzy i sztuki, z której dziejów zaczerpnąć będzie można zawsze wiele wskazówek w czasach jak obecnie dla medycyny krytycznych tem cenniejszych.

Józef Fritz (Lwów).

BIBLJOGRAFJA.

Artykuły oryginalne w czasopismach.

Piśmiennictwo polskie.

Nowiny lekarskie, rok XLI, zeszyt 1, z 1 stycznia 1929 r.: W. Orłowski: Leczenie zdrojowiskowe skazy dnawej. — M. Miłaszewski: Operacja wyboru przy wrzodach dziurawiących żołądka i dwunastnicy. — Z. Dziembowski: Wrażenia z pobytu na klinikach francuskich, niemieckich i szwedzkich. — Kempiński: Sprawozdanie z wycieczki naukowej do Jugosławji, Węgier i Niemiec.

Wiadomości farmaceutyczne, rok LVI, nr. 1, z 6 stycznia 1929: W. Filipowicz i M. Rostafiński: Przyczynek do badań nad ziółkami „Galtol". — Sprawy zawodowe.

Wiadomości weterynaryjne, rok X, tom VII, nr. 101, z grudnia 1928 r.: Runge S.: Przypadki chorobowe wśród zwierząt ogrodu zoologicznego w Poznaniu. — K. M.: Międzynarodowy Kongres weterynaryjny w Londynie.

Wychowanie fizyczne, rok X, zeszyt 1, z r. 1929: K. Stojanowski: Moment rasowy w wieku fizycznym. — E. Piasecki: Wychowanie fizyczne w uniwersytetach europejskich. — W. Prażmowska: Boiska dla dzieci i młodzieży w Stanach Zjednoczonych. — W. Sikorski: Skoki. — Centralny Instytut Wychowania Fizycznego na Bielanach pod Warszawa.

Przemysł Chemiczny, rok XIII, zeszyt 1, z 1 stycznia 1929 r.: W. Świętosławski, B. Roga i M. Chrząży: O brykietowaniu miału węglowego bez użycia lepiszcza. — L. Hozer: O t. zw. liczbie gudronowej olejów. — T. Nowosielski: Ze studjów nad charakterystyką i klasyfikacją benzyny. — Z. Leppert: Olej lniany krajowy i z La Plata.

Klinika oczna, rok VI, zeszyt 3, z 31 października 1928 r.: K. Noiszewski: Akomodacja czyli przyogniskowanie do odległości. — J. Gabszewicz: O stosowaniu ekstraktu embrjonalnego w niektórych schorzeniach oka. — M. Szafnicki: Kilka spostrzeżeń w sprawie zapalenia współczulnego. — M. Seidler: Odosobnione porażenie zwieracza tęczówki jako jedyny objaw kiły wrodzonej. — J. Trószyńska: Teratoma orbitae congenitum. M. Eljasberg: Elektromagnes własnego pomysłu z arrêt na 5 mm. — W. H. Melanowski: Własna modyfikacja cięcia spojówkowego w operacji Lagrange'a. — E. Terlecki: Sprawozdanie z przychodni przeciwjagliczej w Ostrzeszowie.

Medycyna, rok II, nr. 51 — 52, z 29 grudnia 1928: A. Rudolf: O wadliwem i właściwem leczeniu ciężkich ostrych zapaleń gardła (angin). — J. May: Z kazuistyki powikłań przy płonicy. — W. Kessler: Neobornyval w schorzeniach dróg moczowych. — St. Sroczyński: Inowrocław jako zdrojowisko. — W. Zawadowski: Drugi Międzynarodowy Zjazd Radjologów w Sztockholmie (lipiec 1928).

Warszawskie Czasopismo lekarskie, rok VI, nr. 1, z 3 stycznia 1929 r.: K. Dłuski: O jamach jawnych w płucach gruźliczych (650 jamowych). — E. Herman: Rwa nerwu trójdzielnego jako początek stwardnienia rozsianego mózgu i rdzenia. — M. Goldman: O splenomegaljach (streszczenie zbior.). — L. Włodowerówna: Leczenie przewlekłych schorzeń stawowych szczepionką Paula (Cutivaccin). — N. Blumentalówna: O chorobach wśród nauczycieli szkół powszechnych na podstawie liczb m. st. Warszawy w latach 1924 — 1926.

Gastrologja Polska, tom I, nr. 2, z listopada 1928: Fr. Niewiadomski: Dr. Aleksander Zawadzki (wspomnienie pośm.). — H. Strauss: Podstawy leczenia ciężkiego zapalenia okrężnicy (Colitis gravis). — L. Justman: Gruźlica płuc a przewód pokarmowy. — St. Sterling-Okuniewski: O samoistnem rozszerzeniu przełyku. — Streszczenia. — Sprawozdanie z VIII Zjazdu gastrologów w Amsterdamie. — Protokoły posiedzeń Pol. Tow. Gastrologicznego.

Kronika dentystyczna, rok XXIII, nr. 11 — 12, za listopad i grudzień 1928 r.: J. Kapłan: Czy wyjmowanie zębów w przebiegu ropnia jest wskazane?

Wiedza lekarska, rok II, zeszyt 10, z października 1928 r.: W. H. Melanowski: Ważniejsze dla praktyka choroby spojówki. A. Lumiere i R. H. Grange: Badania porównawcze nad jadowitością surowicy krwi tętniczej i żylnej. — Streszczenia.

Wiedza lekarska, rok II, zesz. 11, z listopada 1928: H. Violet: W sprawie niepłodności pochodzenia macicznego i zabiegów wewnątrzmacicznych. — L. Zamenhof: W sprawie statystyki zboczeń mowy i słuchu w szkołach w Polsce. — J. Irrgang: Walka z gruźlicą. — Streszczenia.

Medycyna, rok III, nr. 1, z 5 stycznia 1929 r.: K. Dąbrowski i A. Irlicht: Skrzywienie tchawicy o objawach rzekomo jamistych. — M. Peker: Z patogenezy i leczenia dny. — F. A. Jędrzejowska: Metody oznaczania czynników dopełniających „witamin" w preparatach leczniczych i produktach spożywczych. L. Zembrzuski: Szkoła w Salerno jako pierwsza wyższa uczelnia lekarska w Europie.

Dziecko i matka, rok IV, nr. 1, z r. 1929: Pan i sługa (wiersz). K. L.: Poczucie prawne u dzieci. — A. P. Duch czasu. — J. Kiewnarska: Haluncia. — M. Czerkawska: Sport łyżwiarski dla dzieci. — M. Miłobędzka: „Zoologiczny ogród". — H. Duninówna: Czem zająć dzieci. — J. P.: Wychowanie estetyczne. M. Wąsowicz-Sopoćkowa: Higjena porodu. — W. L. Ja-

strzębski: Palaczki papierosów zabijają własne dzieci. — P. Gleich: Błonica (dyfterja), (dok. n.). — Matki między sobą.

Lekarz wojskowy, rok X, tom 13, nr. 1, z 1 stycznia 1929 r.: J. Fegler: Badania nad rodzajem działania na oddech i układ krążenia niektórych arsinów chlorowanych. — M. Rosnowski: Przypadek raka główki trzustki. — B. Cejtlin: Przypadek dwukretnego zapalenia przyusznic nagminnego.

Przegląd dentystyczny, rok VIII, nr. 12, z grudnia 1928 r.: W. Humnicki: Ś. p. Szymon Dzierzgowski. — J. R. Poplewski: Studja prozologiczne.

PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA.

Piśmiennictwo czeskie.

Časopis lékarů českých.

Nr 51. 1928.

As. Dr. Pollak: *Leczenie chirurgiczne wola, powikłanego akromegalją.* Autor referuje przypadek akromegalji, z typowemi zmianami na szkielecie czaszki i kończyn, powikłanego wolem o histologicznym zwyrodniałym charakterze. Z powodu trudności w oddechaniu, wywołanej uciskiem wola na tchawicę, stała się konieczną obustronna resekcja i wyłuszczenie guzów, celem zmniejszenia wola. Chory zniósł zabieg chirurgiczny dobrze. W okresie wyzdrawiania wystąpiło postępujące charłactwo, opierające się wszelkiemu leczeniu, a ustępujące jedynie po leczeniu tyreoidyną. Przypadek ciekawy jest z 2 przyczyn: z jednej strony z powodu rzadkiego powikłania akromegalji z wolem hypofunkcjonalnym, które według Andersa i Jamesona występuje o połowę rzadziej, aniżeli akromegalja z hyperfunkcją tarczycy (Basedowem). Z drugiej strony nasuwa się pytanie, czy należy przy rozwijającej się akromegalji operatywnie zmniejszyć wydzielający miąższ tarczycy. W przypadku opisanym było to koniecznem z powodów mechanicznych. W przypadkach, w których brak powikłań mechanicznych, należy być ostrożnym w stosowaniu tego zabiegu, by nie pogorszyć wzajemnej zależności tarczyco - przysadkowej.

Dr. J. Stolz (Strassbourgh): *Morfologja zmian, wywołanych przesączem prątków gruźliczych u morskiej świnki i królika.* Na podstawie doświadczeń dochodzi autor do przekonania, że przesącz prątków gruźliczych wywołuje pierwotne bujanie układu siateczkowo - śródbłonkowego, głównie w gruczołach chłonnych i w śledzionie, jedynie u morskich świnek; u królików doświadczenia dały wynik ujemny. Zmiana w układzie siateczkowo - śródbłonkowym odbywa się bez wytworzenia t. zw. pierwotnego ogniska *(chancre d'inoculation).* Ten proces można oznaczyć zgodnie z Kageyamą, jako pierwowzór miernego odczynu, bujającego bez pierwotnego rozkładu. *(Alterierende Umsetzung des Protoplasmas Weigert).* Do tego dołącza się niekiedy myleoidalna metaplazja śledziony, występująca po zakażeniach u morskich świnek. Odczyn tuberkulinowy, zaznaczony silnie u większości zwierząt, wykazuje, że rozchodzi się o alergiczne zmiany, wywołane jadem gruźliczym. Ułamkowe długie włókna nieprawidłowo kwasoodporne i ziarniste formy kwasoodporne znaleziono jedynie w 2 przypadkach (na 6), po zastrzyku wśródotrzewnowym. Autor zalicza je do zwyrodniałych postaci prątka gruźlicy. Przypominają one postacie ziarniste i ułamkowe, otrzymane hodowlą bakcyla czerwonki u prosiąt (Legroux). Według poglądu całego szeregu autorów są to drobnoustroje zmienione bakterjofagiem, które wraz z nim przeszły przez sączek, a jako zwyrodniałe postacie poczęły wraz z nim róść i rozmnażać się w odżywczem środowisku. Zmiany wywołane przesączem prątków gruźliczych, uważa autor na podstawie licznych badań własnych, za dobrotliwe. Rozdziału schorzenia, wywołanego przesączem prątków gruźliczych, na 3 formy: (Arloing i Dupourt) 1) gruźlicę postępową, serowaciejącą, 2) postępowe śmiertelne charłactwo z nieznacznem powiększeniem gruczołów chłonnych, 3) przemijającą tuberkulinizację dobrotliwą, gojącą się bez leczenia, — badania autora nie potwierdziły. Zawsze znajdował autor formę trzecią z wyżej podanemi zmianami histologicznemi. Histologiczny obraz nie wykazuje nic ze zwykłego morfologicznego obrazu gruźlicy. (Myeloidalną metaplazję śledziony uważa autor za wyraz obecności jadu, albo obcych proteinów). Nie znalazł też zmian w stawach, wywołanych zdaniem niektórych autorów przesączem prątków gruźliczych. Ujemne hodowle gruczołów chłonnych i narządów zwierząt szczepionych przesączem prątków gruźliczych, nie potwierdzają przypuszczenia Vandremera, że mycelium prątka gruźlicy prawidłowo kwasoodporne traci wskutek przesączenia swoje morfologiczne i chorobotwórcze właściwości, by je bądź po zaszczepieniu na odpowiednie podłoże odżywcze (glycerynowe i żółtkowe), bądź przez pasaż zwierzęcy, z powrotem odzyskać. Ostateczny sąd o przypuszczeniu Vandremera będzie można wydać, na podstawie wyników, osiągniętych z postępującego pasażu zwierzęcego.

Dr. K. Vujtěch: *Leczenie jaglicy roztworem Dakina.* Autor po stosowaniu roztworu Dakina u 19 pacjentów, dotkniętych jaglicą, przekonał się, że leczenie roztworem Dakina nie może zastąpić mieszanego leczenia, ogólnie używanego.

Ungar (Lwów).

Prakticky lékar.

Nr. 23. 1928.

Dr. B. Feierband: *Szczepienie przeciwpłonicze.* Do szczepienia zdrowych dzieci używa się jadu, wyrabianego z paciorkowców płonicy metodą Dicka. Siłę jadu określa się t. zw. najmniejszemi dawkami skórnemi *(dosis cutanea = med.).* Jedna med. równa się dawce jadu, który wstrzyknięty wśródskórnie wywołuje u dziecka rumień wielkości przynajmniej 2×2 cm. Celem osiągnięcia odporności u dziecka przeciw płonicy należy wstrzyknąć ogółem 25.000 med., dla większej pewności więcej. Wstrzykuje się domięśniowo. Zastrzyków daje się 5 — 6 w przerwach tygodniowych.

	Schemat minimalny med.:	Schemat maksymalny med.:
1) zastrzyk	— 300	— 500
2) zastrzyk	— 800	— 2.000
3) zastrzyk	— 1.500	— 5.000
4) zastrzyk	— 3.000	— 12.000
5) zastrzyk	— 7.000	— 25.000
6) zastrzyk	— 12.000	

Zawsze powstaje odczyn miejscowy w postaci zaczerwienienia i bolesności; te objawy znikają po 1 — 4 dni. Rzadko występuje odczyn ogólny: wyższa ciepłota, ból głowy, niepokój. Autor radzi szczepić około godz. 4-tej po południu, by dziecko szczyt ewent. odczynu przespało. Odporność trwa kilka lat. Przed szczepieniem można przy pomocy odczynu Dicka poznać skłonność względnie odporność dziecka. Odczyn Dicka przypomina odczyn Schicka przy błonicy. (Wstrzykuje się 1 med. wśródskórnie, dla kontroli wstrzykuje się równą ilość ogrzanego jadu do ręki drugiej). Dla praktyka odczyn ten nie ma znaczenia, gdyż zdarzały się wypadki, że zapadały na płonicę też dzieci z ujemnym odczynem Dicka. Jeno u osób dorosłych można na odczynie tym polegać.

Dr. K. Koldowsky: *Wzmożone ciśnienie bez jaskrowego zagłębienia i jaskrowe zagłębienie bez wzmożonego ciśnienia.* O powstawaniu jaskrowego zagłębienia istnieją dwa poglądy. Elschnig, zwolennik Schnabla, broni samodzielności i niezależności obu zjawisk: wzmożonego ciśnienia i zagłębienia. Autor opisuje dwa przypadki, które wytłumaczyć może jedynie twierdzeniem Schnabl-Elschniga. U jednego chorego występowały nawroty wysokiego ciśnienia IV/2 Schiötza bez zagłębienia. Przy napadach oko nigdy nie było podrażnione, czynność oka była nieznacznie osłabiona. Bystrość wzroku obniżyła się z 6/4 na 6/6. U drugiego chorego wystąpiło zagłębienie jaskrowe bez wzmożonego ciśnienia.

Dr. K. Koštál: *Kojące działanie kamfory przy leczeniu gruźlicy kości i stawów.* Kamfora działa w znacznym stopniu bakterjobójczo (Binz) zwłaszcza na niektóre gatunki dwoinek płuc (Stein). Kamfora jeszcze w stężeniu 1 : 30.000 zmniejsza żywotność bakcyla Löflera. Działanie roztworu Chlumského przy róży jest znane. Šamberger używa 1 — 5% kamforę, jako środka kojącego ból i świąd w chorobach skórnych. Petlach radzi używać kamfory zewnętrznie, zwłaszcza z powodu nieznacznej jej jadowitości i minimalnego drażnienia. (Łączy się z kwasem glukuronowym w niejadowity kwas kamforo - glukuronowy, wydzielany drogą nerkową). Szczególnie dobrze działa kamfora w połączeniu z octanem ołowiu: *Rp. Plumbi acet. bas. sol. 25,0, Spir. camph. 50,0, Aqu. dest. ad 500,0.* M. D. S. do okładów. Watę, zmoczoną w roztworze, przykłada się niewyciśniętą na zapalne lub bolesne miejsce. Na watę kładzie się batyst Billrotha. Okład nie powinien być zdejmowanym przed 2 — 3 godzinami. Sposobu tego używał autor u 30 chorych, cierpiących na gruźlicę kości i stawów, z zadawalniającym wynikiem. *(Coxitis tbc. c. fist., fungus genus, osteomyelitis c. fist., thrombophlebitis extrem, i in.).* Kamfora okazała się w połączeniu z octanem ołowiu, świetnym lekiem również przy ropieniach i zanogcicach. Autor doradza używanie tego połączenia szczególnie w leczeniu ubogich, z powodu niskich kosztów i owocnego wyniku, albo w przypadkach, w których niechętnie sięgamy po morfinę, a zależy nam na szybkiem usunięciu bólów.

Ungar (Lwów)

Piśmiennictwo niemieckie.

Wiener Klinische Wochenschrift.

Nr. 48. 1928.

Oskar Löwinger: *Przewlekłe podawanie koraminy.* Energiczne działanie cucące i nie powodowanie objawów ubocznych koraminy skłoniły autora do wyczerpujących badań. W ciągu 2 lat obserwacji L. nie widział tak wybitnego działania wykrztuśnego, jak to opisuje Rosenberg, który stosował koraminę doustnie i dożylnie, a wskutek tego nie podziela w zupełności jego wniosku o spazmolitycznym wpływie tego leku na mięśnie oskrzelek, a skutek w zapaleniu oskrzeli, podany przez R. widzi bezpośrednio w przebiegu choroby, wzgl. w poprawie krążenia.

Wpływ koraminy na serce przy doświadczeniach autora był tak wybitny, że z początku posiłkował się nią dla podtrzymania działania naparstnicy, poczem stwierdził w tem zestawieniu znakomite współdziałanie i spotęgowanie digitalizacji. Ze względu na tak pomyślne skutki w różnorodnych zmianach chorobowych w sercu stosowano przewlekle i z dobrym wynikiem samą koraminę w licznych przypadkach, przeważnie u osób starszych w całym szeregu przypadków wad serca z dekompensacją i obrzękami. W jednym z przypadków zbioru objawów Cheyne-Stokesa bez podawania leków moczopędnych w ciągu 14 dni zdołano zapomocą koraminy z digifoliną odwodnić ustrój aż do pozostania nieznacznej opuchliny w kostkach. Podawano + 1 ccm koraminy w ciągu 5 dni, a następnie po 1 ccm digifoliny z + 2 ccm koraminy 2 razy dziennie.

W groźnych stanach wstrzykiwano dożylnie koraminę, często w jednej strzykawce z roztworem cukru gronowego. Nigdy nie powodowano niepożądanych objawów miejscowych lub zakrzepów żylnych, natomiast zawsze obserwowano wpływ na serce w zwolnieniu i pogłębieniu tętna zaraz po lub nawet już podczas samego zastrzyku.

Stałą niemiarowość i zwyrodnienie mięśnia sercowego leczono zwykle naparstnicą, chininą i strychniną. Często już po kilku dniach obserwowano zastój w wątrobie, utratę łaknienia wobec wyraźnego zwolnienia tętna, tak iż należało zaniechać tego leczenia, które zwykle w innych przypadkach bez podłoża w stwardnieniu tętnicy oddawało autorowi cenne usługi.

Przypadek opisany przez autora znakomicie reagował na koraminę, podawaną do wewnątrz po 25 kropli z 2 tabletkami kalcjum diuretyny.

Tak samo w szeregu przypadków, traktowanych poprzednio naparstnicą stosowano w ciągu wielu tygodni, a nawet miesięcy koraminę 1—3 razy dziennie po 25 kropli. Nigdy nie zauważono szkodliwych wpływów ubocznych na układ nerwowy lub żołądek, a osiągano tensam skutek co po długiem podawaniu po 0,1 g naparstnicy i to bez obawy o szkodę dla serca lub o następstwa nadmiernej digitalizacji pomimo małych dawek naparstnicy. Skutek, wyrażony w trwałem podnieceniu serca, w zupełności dorównywał następstwom stosowania poprzednich metod leczenia.

Autor wnioskuje, że koramina w obu postaciach bywa dobrze znoszoną i tylko w znikomo rzadkich przypadkach powoduje podniecenie. Nadaje się ona przeto w formie kropli do przewlekłego, nawet wiele miesięcy trwającego leczenia zwyrodnienia mięśnia sercowego.

Archiv für Gynäkologie.

Band. 130. Heft 3.

Halban: *W sprawie cech płciowych.* Autor opisuje przypadek obojnactwa wrzekomego męskiego, zewnętrznego (Pseudohermaphroditismus masculinus externus). Po obu stronach w wargach większych znajdowały się dobrze rozwinięte jądra a pozatem narząd rodny kobiecy zupełnie typowy. Drugorzędne cechy płciowe i habitus psychicus kobiece. Operacja polegała na usunięciu jąder a w jakiś czas później rozszerzeniu za wąskiej pochwy.

Przypadek ten przemawia za tem, że drugorzędne cechy płciowe mogą występować zupełnie samoistnie i niezależnie od gruczołu płciowego. Znane są również analogicznie przypadki obojnactwa, gdzie obok jajników istniały wszystkie możliwe cechy płciowe osobnika męskiego. Przypadki te, jak również przypadki wrodzonego braku jąder i jajników, a w których mimo braku gruczołu płciowego tak pierwotne jak i wtórorzędne cechy płciowe były zupełnie dobrze wykształcone, potwierdzają zapatrywanie autora, który nie uznaje wpływu gruczołu płciowego na wykształcenie się cech płciowych (formativen Einfluss) i hormonów gruczołów płciowych nie uznaje za swoiste. Zarzutu przeciw temu zapatrywaniu a mianowicie, że w przypadkach obojnactwa ma się do czynienia z zawiązkiem dwupłciowym (ovotestis) nie potwierdziły badania drobnowidowe autora. Badał on mianowicie w 2 przypadkach obojnactwa wrzekomego żeńskiego jajniki a w opisanym wyżej przypadku jądra jaknajdokładniej i w żadnym przypadku nie mógł znaleść ani śladu gruczołu płci przeciwnej. Doświadczenia Steinacha przemawiające rzekomo za przestrojeniem (Umstimmung) płci zapomocą przeszczepienia gruczołu osobnika płci innej, tylko pozornie zdają się zbijać to zapatrywanie, gdyż dotychczas udawały się one tylko u osobników męskich, przyczem uderzać musi, że przerost sutków u tych osobników występował wyraźnie tylko w przypadkach nieznacznego wszczepienia jajników, podczas gdy był bardzo słaby w przypadkach, w których inplantacja zupełnie dobrze się udała.

Nie bez znaczenia wreszcie jest okoliczność, że doświadczenia Steinacha dotychczas udawały się tylko u świnek morskich, natomiast nigdy nie udały się u szczurów i królików. Nie można wreszcie zapominać o tem, że sutek, który w doświadczeniach Steinacha o przestrojeniu płci był głównym przedmiotem badań, jest organem nadzwyczaj wrażliwym i dającym się bardzo łatwo uczulić. Przerost sutka nie dowodzi zatem wcale swoistego wpływu gruczołu przeszczepionego.

Dotychczasowe doświadczenia i spostrzeżenia kliniczne nie przemawiają zatem przeciwko zapatrywaniu autora o nieswoistem działaniu gruczołów płciowych.

Drobnowidowe badania usuniętych jąder w opisanym przypadku autora wykazało nadzwyczaj obfitą ilość tkanki śródmiąższowej. Z uwagi na okoliczność, że w przypadku tym nie istniały najmniejsze nawet cechy męskości, wnosi autor, że tkanka śródmiąższowa jąder nie wywiera żadnego swoistego wpływu na płeć danego osobnika. W omawianym przypadku po usunięciu jąder wszczepiono jajnik. Chociaż później wprawdzie u osoby tej wystąpiły libido i voluptas, to mimo to nie uważa autor objawu tego za działanie hormonów przeszczepionego jajnika, gdyż osoba ta poprzednio miała usposobienie kobiece a wzmożenie się tej kobiecości dostatecznie można wytłumaczyć poprawą stanu ogólnego a zwłaszcza psychicznego. Pamiętać bowiem należy, że i u kobiet zupełnie normalnych przeszczepienie jajnika może spowodować wystąpienie podniecenia płciowego.

Ferruhn: *O rozluźnieniu muskulatury macicy w czasie ciąży.* Na przekroju macicy ciężarnej widać wyraźnie, że przez zewnętrzną i wewnętrzną warstwę mięśni podłużnych przebiegają poprzeczne mostki, stanowiące warstwę środkową ściany macicy. Utkanie tej warstwy środkowej występuje wyraźnie gdy ścianę macicy rozciągniemy w kierunku poprzecznym. Wówczas widać dobrze wspomniane mostki poszczególnych blaszek mięsnych, których włókna przebiegają skośnie przez warstwę wewnętrzną i zewnętrzną. Mostki te są zwykle delikatniejsze i słabiej rozwinięte aniżeli włókna mięsne przebiegające podłużnie. Dokładnie stwierdzić to można na preparacie rozciągniętym w poprzek, gdyż wówczas wyraźnie występuje sieć utkania warstwy środkowej pod postacią czworoboków, których boki podłużne są dłuższe aniżeli poprzeczne. Autor porównuje to utkanie do utkania luźnej maty, na której widać zdala tylko przebieg włókien podłużnych i dopiero przy silniejszem jej rozciągnięciu występują również włókna poprzeczne.

Rozluźnienie utkania ściany macicy zwiększa się z biegiem ciąży coraz bardziej a w 10-tym miesiącu ciąży występuje ono również w szyi z wyjątkiem jej najniższego odcinka, w którym przeważa utkanie łącznotkankowe. Rozluźnienie to nie zależy jedynie od przerostu włókien mięsnych jakoteż od zwiększonego unaczynienia ścian macicy. Główną rolę gra tu rozpulchnienie ciążowe macicy a nadto rozciąganie i przesuwanie poszczególnych warstw mięsnych w kierunku podłużnym.

Kraul: *W sprawie fizjologji połogu. (Badania wpływu karmienia na cały ustrój i na narząd rodny).* U 30 położnic badał autor obraz ilościowy i jakościowy ciałek białych i to najpierw przed karmieniem, następnie w czasie karmienia trwającego 5—20 minut i wreszcie 10—15 minut po odjęciu dziecka od piersi. Wynik tych badań był następujący: W początkowych 5 minutach po przyłożeniu dziecka do piersi w przeważnej liczbie przypadków następuje spadek liczby ciałek białych. Objaw ten występuje przedewszystkiem u kobiet, które okazują wyraźne cechy vagotonji. Następnie prawie zawsze występuje zwiększenie liczby ciałek i to ponad stan pierwotny. W czasie karmienia liczba ciałek białych stale wzrasta i utrzymuje się na tej samej wysokości jeszcze $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ godziny po karmieniu, poczem dopiero następuje zmniejszenie ich liczby.

Wahania i różnice indywidualne zależą przedewszystkiem od intenzywności aktu karmienia. Obliczenia różniczkowe wykazały, że wspomniane zwiększenie liczby ciałek białek dotyczy głównie ciałek wielokształtnych i wielojądrzastych jakoteż eozynofilnych, podczas gdy ciałka bazofilne żadnych zmian nie okazują.

Ciałka duże, jednojądrzaste zachowują się najczęściej jak eozynofilne t. zn., że liczba ich się zwiększa.

Liczba limfocytów ulega również zwiększeniu wskutek karmienia lecz nie w takim stopniu jak leukocytów. W bardzo wielu przypadkach wykazać się daje choć nieznaczne ale wyraźne przesunięcie jąder na lewo.

Objawy te zdają się przemawiać za tem, że wspomniana leuko- względnie limfocytoza jest pochodzenia rdzeniowego i uważać ją należy za zjawisko korzystne wobec zwiększonego zapotrzebowania ustroju, spowodowanego aktem karmienia. Spadek liczby leukocytów po odstawieniu dziecka od piersi uważać należy za objaw podrażnienia nerwu błędnego.

U 25 położnic przeprowadził autor 84 badań odnośnie do krzywej ciśnienia krwi po injekcji adrenaliny. Okazało się, że te kobiety, u których przed karmieniem stwierdzono zwiększoną pobudliwość naczynioruchową na adrenalinę, badane w czasie karmienia, okazywały względnie zmniejszoną pobudliwość na ten środek. Okoliczność ta jakoteż występujące równocześnie zwolnienie ruchów serca przemawiają za tem, że wspomniany objaw zależy nie od jednostronnej sympatykohipertonji lecz od wzmożonej pobudliwości vasomotorów.

Badania, dotyczące oddziaływania skóry na śródskórne wstrzykiwania różnych środków, wykazały, że pęcherzyki powstałe w czasie karmienia z małymi wyjątkami zawsze występowały mniej wyraźnie i również szybciej znikały aniżeli przed karmieniem lub przynajmniej w czasie pół godziny po karmieniu. Odczyn po koffeinie zachowuje się u kobiet karmiących wprost przeciwnie jak odczyn po adrenalinie (rozszerzenie wzgl. zwężenie naczyń).

Zdolność wzmożenia krążenia limfy badał autor między innemi za pomocą śródskórnych wstrzykiwań morfiny. W tym kierunku nie stwierdził żadnych różnic między kobietami karmiącemi a temi, które nie karmiły.

Wszystkie te odczyny występowały najwyraźniej w czasie porodu, wyraźnie w czasie ciąży a najsłabiej w połogu a więc odpowiednio do pobudliwości naczynioruchowej.

Badania nad obecnością cukromoczu przemawiały za tem, że sutki karmiące do pewnego stopnia wywierają wpływ hamujący odnośnie do cukromoczu a dzieje się to już wskutek wzmożonego zapotrzebowania i zużycia cukru już to na drodze nerwowej.

Dalsze badania autora dotyczyły pytania, czy karmienie wywiera jaki wpływ na gruczoły o wewnętrznem wydzielaniu i czy zmieniona niewątpliwie wskutek karmienia przemiana materji a mianowicie soli, tłuszczów, białka i węglowodanów znajduje swój wyraz w zmianie czynności gruczołów dokrewnych. W tym kierunku badał autor przedewszystkiem czynność przysadki mózgowej w okresie karmienia, a badania te zdają się przemawiać za upośledzeniem czynności tego gruczołu. Upośledzenie czynności jajników znajduje swój wyraz w braku regularności. Statystyczne zestawienie 1000 kobiet karmiących wykazało brak regularności u 78%. Gra tu atoli niewątpliwie rolę i czynnik konstytucyjny, gdyż okazało się, że brak regularności występował u tej samej kobiety karmiącej w każdym połogu inaczej. Vagotonja położnic występuje między innemi również wskutek karmienia (pobudzenie nerwów trzewnych przez ssanie).

Nie należy atoli przez vagotonję rozumieć koniecznej przewagi odnośnego układu, gdyż nie istnieje bezwzględny antagonizm między nerwem błędnym a współczulnym. Pobudzenie jednego układu przechodzi zawsze z równoczesnem, wyrównawczem, wzmożeniem napięcia w układzie drugim.

L u n d w a l l: *W sprawie powstawania wrodzonych ubytków skóry.* Piśmiennictwo położnicze notuje dotychczas 50 przypadków wrodzonych ubytków skóry na czaszce noworodków. Rzadsze są ubytki skóry na tułowiu i kończynach, gdyż dotąd ogłoszono 16 takich przypadków.

Autor podaje 2, które szczegółowo opisuje. Ubytki te charakteryzują się ostremi brzegami a pod mikroskopem tak ubytki świeże, pokryte jeszcze ziarniną jak i zbliznowaciałe, okazują brak włosów, gruczołów potnych i łojowych a często także tkanki tłuszczowej. Omawiając przyczyny tychże ubytków, dopatruje się autor związku ich ze zrostami owodni. Ślady tychże nie zawsze są widoczne i dopiero dokładne badanie wykazuje np. wybroczyny krwawe lub nabłonek płodowy na owodni. W jednym przypadku autora np. istniały luźne postronki, które bezwątpienia uważać należy za resztki zrostów. Geneza powstawania zrostów owodni nie jest wyjaśniona. Nic nie przemawia za przyczyną urazową. Nieprawdopodobne jest tło zapalne, wobec tego, że owodnia nie ma naczyń. Zrosty wspomniane powstają z początkiem ciąży najpóźniej w 4-tym miesiącu. W przeważnej liczbie opisanych dotąd przypadków stwierdzono małą ilość wód płodowych, często bliźniaki i względny niedorozwój macicy. Lokalizacja ubytków odpowiada miejscom wystrzczającym ponad powierzchnię ciała.

S c h u m a c h e r: *Mechanizm porodowy w przypadkach miednic ścieśnionych (miednica poprzecznie ścieśniona).* W przypadkach miednic poprzecznie ścieśnionych główka układa się szwem strzałkowym w wymiar prosty wchodu, jako najdłuższy i w ten sposób wstępuje w niższe płaszczyzny miednicy. Jeżeli wymiary dolnych płaszczyzn miednicy są mniejsze aniżeli wymiar ciemieniowy główki, wówczas główka ustawia się w położeniu czaszkowem średniem lub też powstaje położenie ciemiaczkowe. W tych warunkach poród odbyć się może w dwojaki sposób. Albo wychód miednicy ulega rozszerzeniu, co jest rzeczą dość częstą, lub też główka ulega odpowiedniej konfiguracji. W czasie wytaczania się główki wielką rolę gra zwężenie i ustawienie łuku łonowego pod ostrym kątem. Podstawa miednicy i krocze ulegają wówczas silnemu napięciu a w następstwie pęknięciu.

Miednice osób garbatych okazują wyraźne skrócenie również prostego wymiaru wychodu. W czasie wytaczania się główka może pokonać istniejący opór jedynie wówczas, jeżeli ulegnie bardzo silnemu zgięciu (flexji).

Jeżeli główka we wchodzie ustawi się ciemiaczkiem małem ku tyłowi, to w przypadkach znaczniejszego ścieśnienia miednicy w czasie przechodzenia przez miednicę nie może już dokonać zwrotu ciemiączka małego do przodu i odpowiednio do tego główka rodzi się w położeniu ciemieniowem lub czaszkowem tylnem. Jeżeli główka wstąpi do miednicy w położeniu ciemieniowem tylnem a ścieśnienie miednicy jest znaczne, wówczas położene to jeszcze wybitniej się zaznacza, zwłaszcza jeśli kości łonowe tworzą kąt ostry. Wyjątkowo może poród odbyć się siłami natury i w tym mechanizmie.

Jeżeli u osób garbatych wyrównawcze wygięcie kręgosłupa w części lędźwiowej jest znaczne, to wchód miednicy zostanie tak nakryty, że wstąpienie główki do miednicy jest niemożliwe. Jeżeli jednak kręgi lędźwiowe wyginają się niezbyt silnie ku przodowi, to zaistnieć może tylko nieznaczny niestosunek porodowy a wówczas poród siłami natury jest możliwy przez to, że kręgosłup płodu w części szyjnej wygina się silnie na bok, co umożliwia wstąpienie główki do miednicy kością boczną przednią.

W e i n z i e r l: *Całkowita zgorzel macicy w połogu.* Przypadek dotyczy pierwiastki, którą rozwiązano przy pomocy operacji kleszczowej. W połogu objawy septyczne. Pod koniec 2-go tygodnia poprawa. Nagle 17-go dnia połogu ostre objawy peritonealne. Przypuszczano pęknięcie ropnia. Natychmiastowa laparatomja wykazała zgorzel całej macicy, która luźno leżała pod otrzewną. W otrzewnej stwierdzono otwór, przez który zakażenie przeszło na całą otrzewną. Chora zmarła. Badanie drobnowidowe martwaka macicy okazywało tkankę bezkształtną, zmartwiałą a wśród niej większe i mniejsze jamy. Jamy te nie były wysłane nabłonkiem, uważać je więc należy za wyraz rozpadu tkanek. Badanie bakterjologiczne wykazało gronkowce (złociste), paciorkowce, prątki nibybłonicze i wreszcie prątki okrężnicy i błonicze.

Omawiając powyższe cierpienie, zauważa autor, że rozpoznanie zazwyczaj jest możliwe dopiero po wydaleniu martwaka macicy. Leczenie wobec niepewnych objawów z konieczności bywa wyczekujące.

Obraz chorobowy odpowiada posocznicy. Etjologja dotąd niewyjaśniona. W przypadku autora jako momenty przyczynowe wchodziły w grę: przedwczesne pęknięcie pęcherza, długotrwały poród, duże, sączące kłykciny, nacięcie ujścia, ciężka operacja kleszczowa, dość duże dawki preparatów przysadki mózgowej, podawane w połogu. Nie bez znaczenia wreszcie mogło być zapalenie gardła, na które położnica cierpiała.

K r ü g e r-F r a n k e, H a a g e n i O c k e l: *Systematyczne badania obrazu krwi w ciąży, w poronieniach, w czasie porodu i w połogu.* W normalnej ciąży obraz krwi zachowuje się podobnie jak w przypadkach bardzo lekkiego zakażenia, wykazuje więc lekką leukocytozę neutrofilną z okresem przesilenia, która w połowie przypadków posiada również przesunięcie obrazu na lewo. Różnicy w poszczególnych miesiącach ciąży, jakoteż pomiędzy pierwiastkami i wieloródkami nie zauważono. Nasilenie zmian waha się zależnie od osobniczych właściwości ciężarnej i zależy wyraźnie od warunków, w jakich ona się znajduje.

W czasie porodu wspomniana zmiana występuje bardzo wyraźnie, tak, że odpowiada obrazowi krwi w przypadkach silnego, ostrego zakażenia. I tutaj nasilenie zmian waha się wyraźnie zależnie od konstytucji rodzącej i odpowiada przebiegowi porodu. W połogu obraz krwi odpowiada okresowi wyzdrowienia po ostrem zakażeniu. Wszelkie zaburzenia w przebiegu połogu znajdują swój wyraz w obrazie krwi, który zmiany te wykazuje już wówczas, kiedy zwykłe metody badania klinicznego na to nie pozwalają. Z natury rzeczy wynika, że dzisiaj nie jesteśmy jeszcze

w stanie wykazać z całą ścisłością i pewnością przyczyny tych wszystkich często nieznacznych zmian w obrazie krwi.

W przypadkach porodnień gorączkujących jakoteż zakażeń połogowych daje obraz krwi bardzo ważne wskazówki co do lokowania w każdym poszczególnym przypadku. W przypadkach tych każda zmiana ma wartość i winna być należycie uwzględniona. Pojedyncze badania mogą mieć wartość tylko w przypadkach skrajnych tj. tam, gdzie zmiany te są albo bardzo znaczne, albo tylko bardzo małe. W przeważnej liczbie przypadków tylko kilkakrotne badanie obrazu krwi pozwala na pewne wnioski.

Przypadków zatruć ciążowych badali autorowie niewiele, lecz i te zdają się przemawiać zatem, że nie każdy przypadek zatrucia ciążowego tłumaczyć można jedynie obecnością większej ilości w ustroju ciężarnej tych samych substancyj trujących, które w normalnych warunkach wywołują wspomniane na wstępie zmiany obrazu krwi w ciąży.

Co się tyczy ciąży zewnątrzmacicznej a mianowicie o ile idzie o rozpoznanie różniczkowe, to wartość obrazu krwi jest tu niewielka i tylko w poszczególnych przypadkach ma zastosowanie praktyczne.

Schäfer: *O wpływie liczby ciałek czerwonych na chyżość ich opadania.* Doświadczenia, polegające na rozcieńczeniu osoczem krwi osób badanych, wykazały, że chyżość opadania tak u osób zdrowych jak i chorych zależy w wysokim stopniu od koncentracji ciałek czerwonych. Im większa liczba ciałek czerwonych w jednym cm krwi, tem opadanie jest wolniejsze i naodwrót. Zgodnie z wynikami badań Fahraeusa ten związek czynnościowy przedstawia się graficznie pod postacią krzywych, charakterystycznych swym przebiegiem a mianowicie początkowo prawie poziomo a następnie silnie skośno.

Dolną krzywą graniczną dla normy oblicza się empirycznie a w zakresie przyspieszonego opadania wprowadza autor podział na 4 stopnie przyspieszenia. Dla celów praktycznych podaje tabelę, z której można wyczytać, czy czas opadania przy danej liczbie ciałek czerwonych odpowiada granicy normalnej, czy też jednemu z 4-ech stopni przyspieszenia.

Ponieważ liczba ciałek czerwonych nawet u osób nieanemicznych waha się w dość szerokich granicach, należy w każdym przypadku ilość ich badać dokładnie i kontrolować kilkakrotnie.

Jako metody badania używa pierwotnej metody Linzenmeiera i poleca przy próbach z większą liczbą ciałek czerwonych aniżeli 4,5 miljony odczytywać już przy przedziałce 12 mm, a wynik pomnożyć przez 3.5.

K. B. (Lwów).

RUCH W TOWARZYSTWACH LEKARSKICH. — ZJAZDY.

Towarzystwo Lekarskie Częstochowskie.

Posiedzenie w dniu 21 kwietnia 1928 r.

Przewodniczy prezes Tow. kol. Rożkowski.

Przewodniczący wita przemówieniem prelegentów z Warszawy Doc. M. Erlichównę i Dr. Brokmana, zaznaczając ich zasługi naukowe; następnie wygłasza zwięzłe wspomnienie pośmiertne z powodu zgonu prof. Tadeusza Browicza i Doc. Dra Władysława Janowskiego. Pamięć zmarłych uczczono przez powstanie.

I. Doc. M. Erlichówna wygłosiła odczyt ilustrowany pokazami tablic na temat: *„Z diagnostyki spraw gorączkowych wczesnego dzieciństwa"*.

Na wstępie w imieniu kol. Brokmana i swojem prelegentka dziękuje Zarządowi za zaszczyt przemawiania w Częstochowskiem Tow. lekarskiem i wyraża wzruszenie z powodu, iż przyjazd ich łączy się z uczczeniem pamięci Władysława Janowskiego, któremu oboje tak wiele zawdzięczają. Temat, omawiany przez prelegentkę, jest tak obszerny, iż świadomie opuszcza kilka ważnych działów, jak gruźlica, posocznica, zapalenie płuc i krwi. Na podkreślenie zasługuje fakt, że nie wszystkie sprawy, przebiegające z ciepłotą 37° do 38°, mają tło gruźlicze, to też często musimy odrzucać rozpoznanie lekarzy, gruźlicy gruczołowej. Stany te, poza gruźlicą, dzieli prelegentka na 3 kategorje: 1) dzieci zdrowe, mające stale ciepłotę powyżej 37° i dzieci z wahaniami ciepłoty pod wpływem zmęczenia, podniecenia, biegania i t. p., 2) gorączkujące w okresie zaparcia lub w związku z wyroślami, nieżytami, nosa i gardła i jamy noso-gardzielowej i 3) podostre lub przewlekłe zapalenie wyrostka lub miedniczek nerkowych: obecność ciałek ropnych z powodu upławów u dziewczynek bywa źródłem mylnego rozpoznania.

Ponieważ cały szereg ostrych spraw gorączkowych przedstawia obraz chorobowy, podejrzany co do zapalenia opon, prelegentka opiera ich omówienie na tablicy, na której podaje objawy, występujące w cierpieniach opon z jednej strony par excellence oponowe, z drugiej strony — nie patognomoniczne, występujące także i w innych sprawach. Po dokładnem zanalizowaniu tych objawów omawia diagnostykę poszczególnych jednostek, podkreślając m. inn. punkty następujące: trudność rozpoznania anginy 3-go migdałka, zapalenie głębokich gruczołów szyjnych; różnobarwność obrazu ostrego zapalenia ucha średniego, jak ciężkie objawy ogólne przy małych zmianach i odwrotnie, wybitna bolesność lub jej brak; postać zapalenia miedniczek, przebiegającą jak sprawa oponowa lub mózgowa; nietypowy obraz drętwicy karku u niemowląt; omawia szczegółowo trudności rozpoznawcze choroby Heine-Medina. Podkreśla zasadę, że u drobnych dzieci gorączka bez innych objawów typowych każe myśleć o durze brzusznym. (Streszczenie własne).

II. Dr. Brokman wygłosił odczyt: *„Nowsze zdobycze w dziedzinie nauki o chorobach zakaźnych wieku dziecięcego"*.

Prelegent zastanawia się nad pytaniem, czy ostre choroby wieku dziecięcego, jak odra, błonica i płonica, są rzeczywiście cierpieniami, które nawiedzają przeważnie ustrój dziecięcy, dzięki właściwościom fizjologicznym tego ostatniego. Dochodzi do wniosku, że tak nie jest, rzadkie zaś zapadanie na te choroby osób starszych zależy głównie od przebycia ich w wieku dziecięcym. Przy tem na odrę chorują dzieci zawsze w postaci jawnej, na płonicę zaś i błonicę — w postaci jawnej lub też utajonej. W tym ostatnim przypadku mamy do czynienia w znaczeniu klinicznem nie z chorobą, lecz jedynie z zakażeniem. Wśród warstw ubogich, żyjących w skupieniu, płonica i błonica występują zazwyczaj u dzieci najmłodszych, i zabierają tutaj liczne ofiary. To też w celu uniknięcia zbędnych ofiar, należy poddać dzieci szczepieniom zapobiegawczym, które nie są połączone z żadnem niebezpieczeństwem a posiadają zgodnie ze spostrzeżeniami epidemjologicznemi bardzo duże znaczenie zapobiegawcze. Prelegent uważa za wciąż jeszcze aktualną walkę z samemi zarazkami błonicy i płonicy, pochodzącemi ze źródła chorego lub ozdrowieńca. Walka z nosicielami zdrowemi jest bezcelowa. Zgodnie z nowym poglądem na etjologję i epidemjologję płonicy prelegent uważa za konieczne zreformowanie oddziałów płoniczych w szpitalach w postaci podziału chorych na świeżych i ozdrowieńców. W zakończeniu omawia sposoby ochrony otoczenia chorego za pomocą metod uodporniania biernego (surowicą) i czynnego (szczepionkami). (Streszczenie własne).

W dyskusji nad odczytem Doc. Erlichówny przemawiali kol. Wasilewski, Szaniawski i Batawia.

Kol. Wasilewski wylicza niektóre postaci gorączkowe, o których prelegentka nie mówiła: pneumonie wierzchołkowe pozorować mogą zapalenie opon mózgowych, czasami zapalenie wsierdzia bywa również trudne do rozpoznania; w zapaleniu wyrostka robaczkowego — o ile się rozpozna glistnicę robaczkową jako przyczynę choroby — można uniknąć operacji.

Kol. Szaniawski sądzi, że sama istota sprawy podniesienia się ciepłoty nie jest wyjaśniona; zapewne mają tu wpływ gruczoły dokrewne, sam obserwował dzieci z hypothyreoidismus o przebiegu pomyślnym; u dzieci nadwrażliwych można wywołać stan podgorączkowy wstrzykiwaniem roztworów soli; przypomina dalej, że czasem przymiot w okresie przed wysypką może powodować stan gorączkowy.

Kol. Batawia spostrzegał stany podgorączkowe na tle spraw w migdałkach, pytanie — czy to samo bywa i u małych dzieci. Gorączkę może powodować tak zw. angina lingualis, kiedy są naloty na podstawie języka a także sprawy w uszach. Zbadanie ucha u dzieci jest b. trudne: bębenek jest ułożony prawie poziomo, a nadto w uchu może nic nie być, tylko w wyrostku sutkowym.

W odpowiedzi prelegentka zaznacza, że nie miała zamiaru omawiać wszystkich spraw gorączkowych trudnych do rozpoznania. Objaw poruszania skrzydełek nosa w rozpoznaniu spraw płucnych u niemowląt jest wielce pomocny przy braku innych objawów. Postaci anginae lingualis nie zna, mastoiditis u niemowląt nie bywa, ponieważ wyrostek nie jest rozwinięty.

W dyskusji nad odczytem Dr. Brokmana przemawiali koledzy: Batawia, Konar, Szaniawski, Doc. Erlichówna, Wasilewski.

Zdaniem kol. Batawii śmiertelność w płonicy 10% jest to cyfra wysoka.

Zdaniem kol. Konara szczepienie przeciwpłonicze ma dużo stron ujemnych po 1) pozyskana odporność do roku jestto okres nie długi, po 2) po szczepieniu bywają zadrażnienia nerek; zapytuje, czy po upływie roku należy wykonywać szczepienie powtórnie.

Kol. Szaniawski zauważył, że u nas złośliwość błonicy wzmaga się z roku na rok i śmiertelność się zwiększa. Szczepienie przeciwpłonicze ma strony ujemne: w roku ubiegłym stosowano je w szkołach, w r. bieżącym nikt nie zgłasza się do szczepienia.

Doc. Erlichówna sądzi, że winę tu ponoszą lekarze, ponieważ ich sceptycyzm udziela się społeczeństwu.

Zdaniem kol. Wasilewskiego stosowanie surowicy w leczeniu płonicy jest zupełnie bezpieczne, są dwie postaci płonicy: ściśle toksyczna i druga bakteryjna; surowica jest wskazaną przeważnie w postaci pierwszej, toksycznej.

W odpowiedzi prelegent zaznacza, że sprawy leczenia płonicy surowicą nie poruszał; o szkodliwości szczepień przeciw płonicy, zdaniem jego, nie może być mowy. Czy uodpornienie jest trwałe, zależy to od okresu, w jakim będziemy szczepić (im wcześniej, tem lepiej) — oraz od tego, czy ustrój dziecka jest zdolny do wytworzenia odporności. Są jednak przeciwnicy szczepień.

Posiedzenie w dniu 19 maja 1928 r.

Kol. Wrześniowski wygłosił krótkie przemówienie z powodu śmierci Andrzeja Ciechomskiego i Aleksandra Zawadzkiego. Pamięć Zmarłych uczczono przez powstanie.

I. Kol. Szaniawski pokazał dziecko 3 miesięczne, obarczone poniższemi wadami rozwojowemi: wodogłowie (hydrocephalus internus) — obwód główki 46 cm, na grzbiecie guz — tarń dwudzielna i przepuklina rdzeniowa (meningo-myelocele), nóżki szpotawe. Dziecko tegoż dnia przyjęte do szpitala, dodatkowe badania i odczyn Wassermanna nie zostały wykonane. Wywiady przemawiają przeciwko przymiotowi i obciążeniu dziedzicznemu. Wodogłowie prawdopodobnie powstało e vacuo, to zn. wskutek braku pewnych części mózgowia. Połączenie niedorozwoju mózgowia z tarnią dwudzielną opisują często neurolodzy.

II. Kol. Rożkowski i Wrześniowski omawiają niezwykły, ze względu na przebieg przypadek pyopneumothorax u chłopca 14 letniego. Zachorował przed 2 tygodniami, stan był gorączkowy, stwierdzono ognisko w płucach, rozpoznawano zapalenie płuc grypowe; w dalszym przebiegu wobec stłumienia wypuku w okolicy płatów dolnych przypuszczano wysięk; nakłucie wykazało po stronie prawej ciecz mętną, chory wypluwał *od czasu do czasu* w dużej ilości plwocinę ropną i cuchnącą. Kol. Rożkowski w dalszej obserwacji stwierdził: stłumienie nad grzebieniem łopatki prawej, niżej — opuk jawny a ku dołowi stłumienie na ograniczonej przestrzeni i znaczne osłabienie szmeru oddechowego nad całem płucem; w pozycji leżącej chorego— przydźwięk metaliczny; przy zmianie ułożenia chorego zmieniała się górna granica stłumienia. Kol. Rożkowski rozpoznaje obecność gazu w opłucnej, spowodowaną ewent. ropniem płuca i prawdopodobnie przyrost częściowy dalszego płata. Kol. Wrześniowski znalazł wypuklenie prawej strony klatki i trzeszczenie podskórne; nakłucie próbne dało ciecz ropną, cuchnącą; operacja (resekcja 9 żebra) potwierdziła rozpoznanie i wykazała jamę płuca, łączącą się otworem z jamą opłucnej.

III. Kol. St. Kon odczytał obszerny referat: *„O zatruciach ciężarnych w świetle badań najnowszych"*.

Podczas ciąży następują pod wpływem specyficznych hormonów zmiany w całym szeregu narządów i w układzie współczulnym. Zmienia się całokształt krwi, zmienia się koncentracja jonów i stan koloidalny krwi. Zmiany zachodzą w tarczycy, która w 70 do 80% przypadków rozrosła się, w trzustce, nadnerczu, przysadce mózgowej, w jajnikach. Zawartość we krwi w dużej ilości cholesteryny i lecytyny przyjmujemy jako ciała ochronne; zwiększoną zawartość kwasu węglowego w naczyniach żylnych i wzmożoną zawartość ciał chemicznych— przyjmujemy jako czynne hormony we krwi. Ciała te powstają na skutek przenikania ciał białkowych od płodu i łożyska do krwiobiegu matki, i muszą być zobojętnione przez specyficzne zaczyny. W ten sposób tłumaczymy sobie odczyn Abderhaldena. Te same przyczyny powodują zmiany w nerwie współczulnym, co uwidocznia się w pierwszym rzędzie w układzie wazomotorów. Poza tem wywołują one zmiany w pobudliwości nerwu błędnego (wymioty ciężarnych, ślinotok, wzmożona działalność komórek wątroby i t. d.).

Ponieważ zmiany ciążowe są obserwowane u wszystkich ciężarnych, — muszą być uważane za zjawisko prawidłowe, i bez nich ustrój ciężarnych nie byłby w stanie podołać wszystkim wymaganiom, związanym z ciążą. Do dziedziny patologji zaliczyć musimy tylko te przypadki, gdzie omówione zjawiska nie odbywają się harmonijnie, gdzie następuje dysharmonja stojących z sobą w zgodzie i uzupełniających się wzajemnie substancyj i narządów. Perturbacje te nazywamy dyskrazją, i mówimy wtedy o toksykozach lub gestozach Freunda lub toksonozach. Dyskrazje te wywierają niekorzystny wpływ na cały szereg zmian chorobowych, niezależnych od ciąży, na które ustrój kobiety już dawno chorował.

Odróżniane są 3 główne postacie dyskrazji:

1) uszkodzenia układu wegetatywno-nerwowego,

2) uszkodzenia poszczególnych narządów lub całego ich układu,

3) zbiór puchlinowo-nefrotyczny czyli eklampsia.

A. W pierwszej grupie uszkodzeń odróżniamy uszkodzenia ośrodków nerwowych i części obwodowych. Niezależne od naszej świadomości, za pomocą wegetatywnych ośrodków zapotrzebowanie pewnych komórek co do właściwych im składników pokarmowych — daje się tłumaczyć podrażnieniem ośrodków w okolicy 3-ciej komory mózgowej i rdzenia przedłużonego. Naprzykład, chęć do kwasów, chęć do kredy lub wapna, do świeżych jarzyn lub owoców, wstręt do mięsa i t. p. Oprócz tego spostrzegamy zmiany na skutek uszkodzeń dróg oddechowych układu współczulnego, zmiany w wazomotorach: skurcz naczyń włosowatych i wzmożone ciśnienie krwi. Aminy i peptony są to specyficzne toksyny, oddziaływające na wazomotory. Zmiany zależne od nerwu błędnego, są to wymioty lub niepohamowane wymioty, ze zmianami destrukcyjnemi komórek wątroby.

B. Zatrucia ciążowe, spowodowane uszkodzeniem poszczególnych narządów lub całego ich układu.

Należą tu: dermotopatje ciążowe, haematopatje ciążowe, hepato- i cholecystopatje ciążowe, choroby dróg żółciowych aż do kamicy włącznie, arthro- i osteopatje ciążowe (arthropathia ovaripriva graviditatis, akromegalja, osteomalacja), neuro- i psychopatje ciążowe. Ciąża wywiera też wpływ na psychę kobiety, prowadząc niekiedy do obłąkania.

C. Zatrucia puchlinowo-nefrotyczne i eklamptyczne, gestozy Freunda i hydrops gravidarum, nefrosa i eklampsiae.

Hydrops gravidarum powstaje na skutek zwiększonej ilości fibrin - globulin na niekorzyść albumin we krwi, rezultatem czego — zmniejszone ciśnienie osmotyczne w osoczu krwi i zwiększone przesiąkanie do tkanek. Obok tego jeszcze zwiększone ciśnienie filtracyjne (teorja Rungego i Kabitza).

Nefroza — bez zmian histologicznych i ze zmianami histologicznemi komórek nabłonka kanalików i naczyń kłębuszków (tubulo-glomerulo-nephrose). W bardzo ciężkich przypadkach — przewlekłe nefrozy.

Eklampsia. W dzisiejszem pojęciu definicja eklampsji ściśle łączy się ze zmianami ośrodków psycho-motorycznych kory mózgowej lub pnia, w którym sąześrodkowane centra wegetatywne — i nie należy utożsamiać je ze zmianami nefrotycznemi, któremi Schmorl, Lubarsch i Fabr tłumaczyli eklampsję. W dzisiejszem pojęciu eklampsję cechują zmiany ośrodków nerwowych — przeczulica tych ośrodków na skutek zmian komórkowo-humoralnych podczas ciąży przy równoczesnem schorzeniu innych narządów lub bez nich. W grę wchodzi tu skurcz wazomotorów i wzmożenie wskutek tego ciśnienia krwi. Przy nadmiernej pobudliwości — przeczulicy na skutek bólów — występuje zaatakowanie centrów psychicznych i wegetacyjnych.

Co się tyczy leczenia zapobiegawczego przeciwko zatruciom ciążowym, to jedynie racjonalna dieta może w dużej mierze przyczynić się do zapobiegania wybuchom choroby, nawet wobec istniejącej nefrozy. Podczas wojny światowej liczba przypadków eklampsji zmniejszyła się na skutek zmniejszonego zużywania tłuszczów i białka. Badania przemiany materji ciężarnych niezbicie wykazały, że przemiana białka i tłuszczów jest utrudniona; należy przeto potrzeby ustroju zaspokajać dietą węglowodanową z witaminową, jak również i mineralną. Poza tem wskazany jest spokojny tryb życia lub leżenie w łóżku przy pierwszych objawach obrzęków. Przewidzieć zgóry, które kobiety szczególnie są narażone na niebezpieczeństwo zatrucia ciążowego — nie można. Najwięcej jednakże narażone są kobiety o upośledzonym systemie gruczołów dokrewnych, upośledzonej przemianie materji, często osoby niedorozwinięte i psychicznie słabe. (Streszczenie własne).

W dyskusji przemawiali koledzy: Łokczewski, Rozen i prezes Rożkowski.

Kol. Łokczewski zwraca uwagę na mało znane objawy ciążowe u zwierząt domowych.

Kol. Rozen spostrzegał podczas ciąży impetigo herpetiformis z wynikiem pomyślnym.

Kol. Rożkowski podnosi wszechstronne ujęcie tematu przez prelegenta; zaznacza, że poród jest jedynem zjawiskiem fizjologicznem połączonem z bólem; wzmożone ciśnienie tętnicze nie można tłumaczyć wyłącznie skurczeniem kapilarów, sprawa ta nie jest dostatecznie wyjaśniona, również wątpliwem jest twierdzenie, że *podświadomy* układ wegetatywny kieruje instynktem odżywiania. Co do obrzęków w ciąży odróżnić należy nefrotyczne i zależne od niedomogi tarczycy. W końcu kol. R. omawia szczegółowiej różnice między mocznicą i rzucawką.

Sekretarz: *K. Łokczewski.*

Towarzystwo Lekarskie Łódzkie.

Protokół posiedzenia z dnia 2 maja 1928 r.

1) Kol. Grosglik przedstawia 45-letniego mężczyznę *z białaczką limfatyczną*. Cierpienie rozpoczęło się podobno przed 11 laty stopniowem powiększeniem gruczołów. 6/4 1926 r. wszystkie gruczoły, dostępne dla badania, znacznie powiększone; w dolnej części jamy brzusznej nad wiązadłem Pouparta z obu stron duże guzy. Śledziona wyczuwa się na dwa palce pod łukiem żebrowym. Wątroba niewyczuwalna. Krew: 68,000—72,000 białych ciałek: jeden obojętnochłonny leukocyt przypadł na 99 limfocytów. Wysypka świerzbiączkowa i swędzenie. I. naświetlanie: 6/7, — 22/7 26 r.; tylko gruczoły 24/7 — 26. Śledziona cofnęła się pod łuk żebrowy i dotychczas (2 lata) niepowiększona. Swędzenie i wysypka ustąpiły. II. naświetl. 17/9 — 26 r. 2/10 — 26 — tylko gruczoły, choć znacznie zmniejszone, oraz guz wielkości pomarańczy w okolicy wyrostka robaczkowego. III. naświetlanie 18/11 — 26 r. — tylko prawa pachwina, gdyż inne guzy bardzo się zmniejszyły. IV. naświetlanie jak I. 7/7 — 27, 27/7 — 27 r. z powodu ponownego powiększenia się gruczołów, — 30/12 — 27 r. gruczoły znacznie zmniejszone, natomiast w jamie brzusznej rozmaitej wielkości guzy rozsiane na dużej przestrzeni. Chory do naświetlania nie zgłosił się i stawił się dopiero d. 28/4 — 28 r. z gruczołami znacznie zmniejszonemi w porównaniu ze stanem pierwotnym, ale z guzami w jamie brzusznej, z których jeden dla swej wielkości łatwo mógł niewtajemniczonemu nasunąć rozpoznanie guza złośliwego. Śródpiersie — cały czas wolne. Osobliwości powyższego przypadku: 1) zniknięcie powiększonej śledziony jedynie pod wpływem rentgenizacji gruczołów; 2) zniknięcie wysypki i swędzenia; 3) powstawanie potężnych guzów w jamie brzusznej; 4) względnie mały tylko wpływ rentgenizacji na obraz białych ciałek, pomimo znacznego ustąpienia guzów i poprawy stanu ogólnego (niekiedy tylko od 8 do 20 obojętnochłonnych i przeważnie jeden neutrofil na 100 limfocytów).

2) Kol. Grosglik przedstawia 40-letnią kobietę *z twardzielą nosa, oraz bliznami rozległemi gardzieli i miękkiego podniebienia po nawiedzeniu tych okolic przez proces twardzielowy*. Cierpienie rozpoczęło się w 19 roku życia od lewego nozdrza. W 30 roku życia operacja, po której nastąpiła recydywa, oraz przejście sprawy na prawe nozdrze. Widziany poraz pierwszy latem 1924 roku przypadek wprawdzie imponował jako twardziel, ale blizny gardzieli uniemożliwiające wejście zgłębnikiem do retronasum, blizny na szyi i lewem ramieniu, oraz podobieństwo guzów w nozdrzach i na górnej wardze do lues tuberosa, która często obiera sobie siedlisko w tej okolicy, skłoniły kol. Grosglika do wyłączenia sprawy kiłowej; pomimo ujemnego Wassermanna, przystąpiono do próbnego leczenia przeciwkiłowego. Dziwnym zbiegiem okoliczności leczenie to spowodowało cofanie się guzów. Po roku, gdy guzy zaczęły rosnąć ponownie, powtórna kuracja przeciwkiłowa również dość pomyślna. Dopiero w maju 1927 roku, gdy chora zgłosiła się znowu z nawrotem, przystąpiono do badania histologicznego i bakterjologicznego, które wykazało obraz twardzieli. Chorą poddano leczeniu promieniami Roentgena. 1) 18/7 — 27 r., 2) 17/10—19/10 1927 r., 3) 19/1 — 28 r., 21/1 28 r.; pod wpływem naświetlania guzy zaczęły się cofać, ustępując ostatecznie 30/1 28 r. Wydzielina cuchnąca znikła, węch powrócił w prawem nozdrzu, oddech swobodny, szerokości nosa $1^{1}/_{2}$—2 cm, zamiast $2^{1}/_{2}$—4 cm. Wyzdrowienie kliniczne utrzymuje się dotychczas (2/5 28 rok); zatkanie lewej strony nosa tkanką bliznowatą trwa pomimo leczenia. Po dłuższej przerwie kol. Grosglik zamierza spróbować ponownego leczenia lewej połowy nosa Roentgenem.

3) Kol. Artyfikiewicz przedstawia chorą W. B. W dniu 13/4 28 roku przywieziona została na pogotowie do Szpitala miejskiego. Przy badaniu stwierdzono: Ciąża 5-miesięczna, sinica, oddech utrudniony, tętno 120. W szóstem międzyżebrzu lewem w linji pachowej przedniej rana kłuta klatki piersiowej z wypadnięciem sieci, druga rana poprzez sutkę prawą w 5 międzyżebrzu drąży do opłucnej, trzecia nad prawym obojczykiem żylnie krwawiąca, czwarta rana mięśnia dwugłowego prawego; krwioplucia niema. Operacja (jedna godzina i 30 minut); narkoza eterowa. Laparatomja nad pępkiem, cięcie dodatkowe przez rectus sin. Dwa szwy na ranę wątroby; ligatura omenti, zeszyto ranę diaphragmy od strony jamy brzusznej. Zeszyto ranę lewej opłucnej. Cięciem okrążającym odsunięto sutkę prawą ku wewnątrz i zeszyto ranę prawej opłucnej. Haemostasis w ranie nad obojczykiem. Szew musculi bicipitis dextr. Rany per primam, przebieg pooperacyjny powikłany gorączką, która spadła 10 dnia po otwarciu ropnia na prawem udzie, powstałym po injekcji soli fizjologicznej; 26/4 zdjęcie Roentgenologiczne wykazało: nieznaczny pneumothorax obustronny; ruchy przepony lewej zachowane; obecnie stan chorej dobry, ciąża trwa dalej.

4) Kol. A. Goldman wygłosił odczyt pod tytułem: *leczenie kamicy żółciowej z punktu widzenia internisty i chirurga*. Prelegent omówił postępowanie przy kamicy żółciowej, a mianowicie kiedy należy do łańcucha wewnętrznych środków włączyć operację, aby najlepiej i najkorzystniej dla chorego przeprowadzić leczenie, przyczem odróżnia trzy grupy zachorowań: a) kamica z nietypowemi objawami, t. zw. kamica utajona; b) kamica żółciowa przewlekła z typowemi napadami; c) ostre przypadki kamicy żółciowej z ciężkiemi objawami. Wnioski: 1) Wskazania do zabiegu przy kamicy żółciowej zależą od rodzaju i okresu zachorowania i mogą być względne i bezwzględne. 2) Przy utajonej postaci kamicy należy bezwzględnie zastosować przedewszystkiem leczenie wewnętrzne. 3) Przy silnych często się powtarzających napadach należy wykonać zabieg w międzyczasie (intervalloperation) przy dobrym stanie narządów wewnętrznych (serce, płuca, nerki) 4) Przy typowych napadach kamicy żółciowej należy operować w międzyczasie, jeśli chory jest stale niezdolny do pracy. 5) Wszelkie cierpienia chorego, a przedewszystkiem otyłość winny być ściśle oceniane, jako ewentualne przeciwskazanie do zabiegu. 6) Ostry napad stanowi wskazanie do zabiegu tylko w ciężkich przypadkach. 7) Ocena ciężkości napadu zależy od zachowania się ciepłoty, tętna, obrazu krwi i stanu pęcherzyka żółciowego (palpacja). 8) Ostre zatkanie przewodu żółciowego wspólnego, jest wskazaniem do natychmiastowego zabiegu. 9) Przy przewlekłem zatkaniu przewodu żółciowego należy uprzednio próbować leczenie konserwatywne (wlewanie przez zgłębnik dwunastniczy środków leczniczych) a w razie nieskuteczności — bezwzględnie wskazanym jest zabieg.

Prelegent ilustruje swój referat pokazem szeregu preparatów po dokonanych operacjach woreczka żółciowego.

W dyskusji kol. Szyfman podkreśla, że nawroty po operacji niestety są, jak wynika z naszego doświadczenia i z danych piśmiennictwa — bardzo częste; sięgają bowiem podług niektórych autorów do 40%; wprawdzie w wielu tych przypadkach niema nawrotów w ściśłem tego słowa znaczeniu, a istnieją dolegliwości, spowodowane przez zachodzące zmiany w przewodach żółciowych po usunięciu pęcherzyka (rozszerzenie choledochus, skurcz Sphincter Odii, wydzielanie żółci do trzustki z następczem zapaleniem tejże. Należy pamiętać, że rozpoznanie kamicy jest w niektórych przypadkach bardzo utrudnione, albowiem tak zwane dyskinezje dróg żółciowych, zależne od zaburzeń w układzie roślinnym, dają wszelkie objawy kamicy, a wycięcie w takich przypadkach pęcherzyka tylko pogarsza sprawę. Jeżeli do tego dodać jeszcze, że często chorzy po operacji cierpią z powodu zrostów pooperacyjnych, to przyznać należy, że na razie skutki zabiegu operacyjnego są mało zachęcające.

Kol. Dengel nie widział tak częstych nawrotów, jak podaje kol. Szyfman; kol. Dengel jest zwolennikiem cholecystotomji; zazwyczaj pozostawia woreczek, usuwa go tylko przy obecności dużej ilości kamyków. Do wskazań operacyjnych, o których wspominał dr. Goldman, dołącza jeszcze wskazania natury społecznej. Kol. Gliksman zna przypadki, leczone środkami wewnętrznemi przed 20-laty i które przez cały czas nie sprawiały żadnych dolegliwości, z drugiej strony widział przypadki, leczone metodami chirurgicznemi, które dawały częste nawroty, dlatego też uważa za wskazane bezwzględne do operacji — ropne zapalenie pęcherzyka, oraz zatkanie przewodów żółciowych, kamica żółciowa bez powikłań winna być leczona przez internistę.

Kol. Kalisz podkreśla, że kamica żółciowa jest skazą i operacji podlegają jedynie stany, które w następstwie tej skazy powstają. Najczęstszem powikłaniem kamicy jest zapalenie woreczka żółciowego. Zabieg operacyjny ma na celu usunięcie tych następstw, z wykonaniem zabiegu niekończy się jednak postępowanie lecznicze. Jako skutek operacji występują stany skurczowe, lub rozkurczowe w przewodzie żółciowym, które wymagają leczenia. Wyniki operacyjne są na ogół dobre przy uwzględnieniu postępowania pooperacyjnego; wypowiada się za wykonaniem usunięcia woreczka, ponieważ założenie przetoki z usunięciem samych kamieni jest niewystarczające z powodu nawrotów.

W odpowiedzi kol. Goldman zaznacza, że w zabiegu nie widzi panaceum na wszystkie przypadki; chirurg musi współpracować z internistą, chirurg nie powinien otrzymywać przypadków za późno, w stanie rozpaczliwym; postępowanie lecznicze nie kończy się na zabiegu.

Protokół posiedzenia z dnia 16 maja 1928 r.

Kol. L. Szajerowicz wygłosił odczyt pod tytułem: *„Fizjologiczne podstawy balneoterapji w świetle najnowszych poglądów i stanowisko Druskienik wśród innych uzdrowisk solankowych"*. (Rzecz ukaże się w druku).

W dyskusji kol. Załęski zapytuje, w czem wyraża się klinicznie odczyn ogniskowy.

Kol. Szajerowicz odpowiada, że odczyn ogniskowy wyraża się w uczuciu bólu i podniesieniu ciepłoty.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

Lwów.

Towarzystwo lekarskie lwowskie. Na Walnem Zgromadzeniu odbytem w dniu 18 stycznia br. wybrano nowy zarząd Lwowskiego Towarzystwa Lekarskiego o następującym składzie: Przewodniczący: Kol. Gąsiorowski Napoleon. — Zastępca przewodniczącego: kol. Mikołajski Szczepan. — Sekretarz doroczny; kol. Legeżyński Stanisław. — Podskarbi: kol. Stobiecki Zygmunt. — Gospodarz: kol. Serbeński Walerjan. — Bibljotekarz: kol. Ziembicki Witold. — Zastępca bibljotekarza: kol. Szumowski Kazimierz. — Przewodniczący Komitetu budowy domu: kol. Rencki Roman. — Przewodniczący Komisji przemysłowo-lekarskiej: kol. Ruebenbauer Henryk. — Komisja redakcyjna Polskiej Gazety lekarskiej: kol. Bednarski Adam, Bocheński Kazimierz, Dobrzański Antoni, Domaszewicz Aleksander, Franke Marjan, Groer Franciszek, Gruca Adam, Koskowski Włodzimierz, Lenartowicz Jan, Nowicki Witold, Pisek Wilhelm, Rothfeld Jakób, Sochański Henryk, Ziembicki Witold. — Rada Zawiadowcza Tow. lekarzy b. Galicji: kol. Rencki Roman, Świtalski Mieczysław. — Delegaci na Walne Zgrom. Tow. lekarzy b. Galicji: kol. Bocheński Kazimierz, Grek Jan, Gąsiorowski Napoleon, Lipski Kazimierz, Mączewski Stanisław, Mikołajski Szczepan, Ostrowski Tadeusz, Pohorecki Andrzej, Ruff Salomon, Sabatowski Antoni, Sołowij Adam, Zabłocki Stanisław, Ziembicki Witold. — Zastępcy: kol. Bühm Stanisław, Duczymińska Stanisława, Fels Izrael, Ostrowski Stanisław, Sochański Henryk, Tyszka Kazimierz, Zaorski Bronisław. — Komisja rewizyjna: kol. Kuhn Adolf, Zaorski Bronisław.

Lwowskie Towarzystwo Lekarskie. I Posiedzenie naukowe w bieżącym roku administracyjnym odbyło się dnia 25 stycznia z następującym porządkiem dziennym: 1) Kol. Prof. Zalewski: Przypadek plastycznej przetoki poantrotomijnej. — 2) Kol. Prof. Bocheński: Dwa przypadki ciąży w rogu szczątkowym macicy. — 3) Kol. Jurimowa: Przypadek żółtaczki hemolitycznej wrodzonej. — 4) Kol. Prym .Ziembicki: Odma w ropniu płuc. — 5) Kol. J. Aleksiewicz: Proteza nosa z celluloidu. — W dyskusji zabierali głos Kol.: Pisek, Nowicki, Czernecki, Węgrzynowski, T. Ostrowski, Elmer, Gąsiorowski, Dynin, Wieczyński.

Poznań.

W sprawie zatargu lekarzy Okręgu Wielkopolskiego z Związkiem okręgowym Kas chorych w Poznaniu. Zarząd Okręgu Lwowskiego Związku lekarzy P. P. otrzymał z Zarządu głównego w sprawie zatargu lekarzy Okręgu Wielkopolskiego ze Związkiem okręgowym Kas chorych w Poznaniu pismo następujące: W sprawie zatargu Związku Lekarzy Polski Zachodniej (Okręgu Wielkopolskiego naszego Związku) ze Związkiem Okręgowym Kas chorych w Poznaniu zaznaczyć należy, że ma ono swe źródło w faktach następujących:

1) w Polsce zachodniej stosowany był dotychczas w lecznictwie ubezpieczonych kasowych system „gabinetowy" i wolny wybór lekarzy;

2) do leczenia ubezpieczonych prezentował lekarzy Zarządom Kas Związek Lekarzy P. Z. i za rekomendowanych przez sie odpowiadał moralnie i materjalnie;

3) z liczby lekarzy, uprawnionych do praktyki na terenie województw poznańskiego i pomorskiego 90—95% należy do Związku Lekarzy i z tych 80%, zgłosiwszy chęć przyjmowania u siebie chorych ubezpieczonych, leczyło tych chorych;

4) lekarze zatrudnieni w leczeniu chorych kasowych (80% ogółu lek.) pobierali z Kas wynagrodzenie ryczałtem, mianowicie sumę od 15—18% ogólnej sumy dochodów Kasy. Ten ryczałt dostawał Związek lekarzy i dzielił go pomiędzy lekarzy stosownie do liczby wyrobionych punktów.

5) Wobec powszechności, energji i dyscypliny Związku Lekarzy P. Z. system ten trwał ku ogólnemu zadowoleniu, także ku zadowoleniu Kas Chorych.

Jednakże w latach ostatnich lekarze mogli stwierdzić następujące objawy, przedtem nieznane:

a) przy odnawianiu umów zbiorowych między powiatowemi, względnie miejskiemi Kasami Chorych a Zarządami Obwodowymi Związku, Kasy te powoływały się raz poraz na instrukcje Zarządu Okręgowego Kas Chorych w Poznaniu, nakazujące im to a to, zaś po zawarciu już umowy uzależniały wejście jej w życie od zatwierdzenia tegoż Związku Okręgowego Kas Chorych w Poznaniu.

Instrukcje te i wskazówki szły naogół w kierunku osłabienia autorytetu Związku Lekarzy i pogorszenia warunków pracy lekarskiej.

b) Na skutek tych instrukcyj Kasy uczyniły krok zasadniczy w kierunku zmiany systemu leczenia, mianowicie, zostały wybudowane wielkim kosztem gmachy ambulatoryjne nietylko w Toruniu, mieście wojewódzkim Pomorza, lecz i w drobnych mieścinach prowincjonalnych, jak Mogilno, jak Strzelno; zaś Okręgowy Związek Kas Chorych w Poznaniu nie tail się z tem, że zamierza wybudować 25 gmachów na ambulatorja w różnych miastach Wielkopolski i Pomorza.

Realizowana na taka skalę, zmiana systemu podjęta została bez zgody i nawet bez zasiągnięcia opinji świata lekrskiego obu województw.

Wobec powyższego Zrząd Okręgu Wielkopolskiego Związku postanowił przeprowadzić zasadniczą rozmowę z Okręgowym Związkiem Kas Chorych w Poznaniu:

a) co do umowy zbiorowej, któraby, objąwszy cały teren Związku Kas, ułatwiła i uprościła zawieranie umów z Kasami powiatowemi, względnie miejskiemi;

b) co do systemu lecznictwa ubezpieczonych.

Aby zaś w rozmowach tych mieć wszelką swobodę ruchów Związek Lekarzy wymówił dnia 30 września r. ub. Kasom dotychczasowe umowy, wygasające dnia 31 grudnia r. ub.

Uczyniwszy to, zawiadomił Związek Lekarzy pismem z dnia 4. X. r. ub. Związek Kas Chorych o swej gotowości podjęcia rozmów ze Związkiem Kas celem zawarcia nowej umowy. Do rozmowy tej Zarządowi Okręgowemu Kas nie było jednak spieszno. W czasie zaś rozmów Zwiazek Kas zakwestjonował dotychczasowe uprawnienia Związku Lekarzy do prezentowania lekarzy, postawił niższy ryczałt wynagrodzenia lekarzy i t. d. Przy tej postawie Związku Kas chorych układy, mimo interwencji p. Wojewody poznańskiego, nie doprowadziły do porozumienia — i od 1 stycznia r. b. w woj. poznańskiem i pomorskiem doszło w stosunkach między lekarzami a Kasami Chorych do stanu bezkonttraktowego.

Powyższe wskazuje, że stan bezkontraktowy wynikł:

a) z dążenia Okręgowego Związku Kas Chorych do poderwania autorytetu i praw nabytych Związku Lekarzy, oraz do obniżenia stanowiska i warunków pracy lekarskiej;

b) z zapatrywania Okręgu Wielkopolskiego Związku Lekarzy, że w sprawach systemu lecznictwa na terenie Wielkopolski i Pomorza mają prawo głosu także lekarze tamtejsi.

Obecnie Kasy Chorych przez ogłoszenia nawołują lekarzy innych dzielnic do obejmowania na Pomorzu i w Wielkopolsce stanowisk kasowych: „na korzystnych warunkach i na umowy długoletnie", Związek lekarski przestrzega ogół lekarzy przed obejmowaniem tych stanowisk.

Dla orjentacji Szanownych Kolegów (zależy nam, aby Okrąg Lwowski był należycie zorjentowany) pragniemy podkreślić, że:

1) opinja publiczna Polski Zachodniej jest w olbrzymiej większości po stronie lekarzy;

2) również p. Wojewoda poznański;

3) także znaczna ilość Kas Chorych, że

4) na miejscu wśród lekarzy brak materjału na łamistrajków (lekarze Niemcy są solidarni z lekarzami polakami) i że

5) wobec znanej solidarności społeczeństwa poznańsko-pomorskiego gromadny przyjazd tam lekarzy z terenów wschodnich Polskibyłbypołączony z różnorodnemi dla nich przykrościami, albowiem

6) zapewne niebawem dojdzie między skłóconymi Zarządami Okręgowymi (Lekarzy i Kas Chorych) do kompromisu i zgody, gdyż na walce z lekarzami tracą wiele w opinji, zaś lekarze nie są wcale przeciwni tworzeniu dla chorych kasowych koniecznych instytucyj leczniczych, jak sanatorja, poradnie przeciwgruźlicze i przeciwjaglicze i t. d. zasady fizjoterapji, polikliniki specjalistów.

Mimo zatargu ubezpieczeni są tam obsługiwani bez przerwy przez lekarzy.

Staraliśmy się możliwe wyczerpać temat, aby dać Sz. Zarządowi Okręgu Lwowskiego materjał dla poinformowania lekarzy Małopolski Wschodniej i oszczędzić ewentualn. kandydatom na posady w Wielkopolsce przykrości i rozczarowań.

Następują podpisy prezesa i sekretarza.

Redakcja otrzymała.

Marja Duszyńska: „Alkohol nieszczęściem człowieka i narodu". Bibljoteczka higjeniczna powszechna Pol. Tow. higjenicznego we Lwowie. Zesz. 2. Lwów, Książnica - Atlas 1929.